UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1936-1937. — N° 36

ÉTUDE CRITIQUE

DU

TRAITEMENT DES ÉPITHÉLIOMAS DES PAUPIÈRES

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le lundi 14 décembre 1936

PAR

Paul-Roger DENIS

Élève du Service de Santé de la Marine

Né à BREST (Finistère), le 1er juin 1912

Examinateurs de la Thèse :

MM. TEULIÈRES, professeur ..... *Président.*

BÉGOUIN, professeur.....

BEAUVIEUX, agrégé ..... } *Juges.*

WANGERMEZ, agrégé .....

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DELMAS

6, Place Saint-Christoly

—

1936

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1936-1937. — N° 36

ÉTUDE CRITIQUE

DU

TRAITEMENT DES ÉPITHÉLIOMAS DES PAUPIÈRES

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le lundi 14 décembre 1936

PAR

Paul-Roger DENIS

Élève du Service de Santé de la Marine

Né à BREST (Finistère), le 1er juin 1912

Examinateurs de la Thèse

MM. TEULIÈRES, professeur ..... *Président.*

BÉGOUIN, professeur..... } *Juges.*

BEAUVIEUX, agrégé ..... } *Juges.*

WANGERMEZ, agrégé ..... } *Juges.*

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DELMAS

6, Place Saint-Christoly

—

1936

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. MAURIAC.

ASSESSEUR : M. LABAT.

DOYEN HONORAIRE : M. C. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, RIVIÈRE, BARTHE, DENIGÈS, BEILLE, CASSAËT, CHAVANNAZ, PACHON.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie	MANDOUL.
id.	DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale	AUBERTIN.
Clinique chirurgicale	BÉGOUIN.	Clinique ophtalmologique	TEULIÈRES.
Clinique chirurgicale et gynécologique	GUYOT.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie	ROCHER.
Pathologie et thérapeutique générales	CARLES.	Clinique méd. des maladies des enfants	CRUCHET.
Clinique d'accouchements	ANDÉRODIAS.	Chimie biologique et médicale	DELAUNAY
Anatomie pathol. et microscopie clinique	SABRAZÈS.	Physique médicale et pharmaceutique	C. SIGALAS.
Anatomie	VILLEMIN.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques	BONNIN.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène	LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires	DUVERGEY
Médecine légale et déontologie	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Chimie	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée	LABAT.
Botanique et matière médicale	GOLSE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie	CREYX.
Pharmacie	DUPOUY.	Clinique dentaire	DUBECQ.

MM. LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). PAPIN (Chirurgie générale). R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie	N.	Chirurgie générale	MASSÉ.
id.	DUFOUR.	id.	DARGET.
Physiologie	FABRE.	Obstétrique	RIVIÈRE.
Médecine générale	PIÉCHAUD.	Ophtalmologie	BEAUVIEUX.
id.	DELMAS-MARSALET.	Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
id.	DE GRAILLY.	Dermatologie et syphiligraphie	JOULIA.
id.	FONTAN.	Physique médicale	WANGERMEZ
id.	BROUSTET.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie	VITTE.
id.	DERVILLÉE.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Physiologie	FABRE.	Physique médicale et pharmaceut que	WANGERME
Médecine opératoire	PAPIN.	Médecine légale	DERVILLÉE.
Accouchements	RIVIÈRE.	Urologie	DARGET.
Pathologie médicale	DELMAS-MARSALET.	Botanique	GIRARD.
Puériculture	FAUGÈRE.	Ba tériologie	MOUREAU.
Pharmacie chimique	VITTE.	Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.
Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.		

Ophtalmologie ..... MM. CABANNES (en congé)

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. N.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui so présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A LA MEMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MA GRAND-MERE MATERNELLE

A MON PERE

Qu'il trouve dans ce modeste ouvrage le témoignage de ma reconnaissance infinie et de ma profonde affection.

A MA MERE

Avec toute ma tendresse.

A MA FEMME

En témoignage de notre amour.

A MA FAMILLE

A MES BEAUX-PARENTS

A LA FAMILLE DE MA FEMME

A TOUS MES AMIS

A MES CAMARADES DE L'ECOLE DE SANTE NAVALE

A Monsieur le Médecin Général CAZAMIAN

Directeur de l'Ecole Principale
du Service de Santé de la Marine et des Troupes coloniales,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier du Mérite maritime,
Officier de l'Instruction publique.

A Monsieur le Médecin en chef FERRET

Sous-Directeur de l'Ecole Principale
du Service de Santé de la Marine et des Troupes coloniales,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.

A Monsieur le Médecin en chef BRUN

Officier de la Légion d'honneur,
Décoré de la Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.

A MES PROFESSEURS DE L'ECOLE DE SANTE NAVALE

A MES MAITRES DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX

A MES JUGES

A MON PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur TEULIERES

Professeur de Clinique ophtalmologique.
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.

Vous m'avez inspiré l'idée de ce travail; veuillez trouver ici le témoignage de ma vive et respectueuse reconnaissance pour l'aide que vous m'avez apportée et tous les conseils que vous m'avez donnés.

ÉTUDE CRITIQUE

DU

TRAITEMENT DES ÉPITHÉLIOMAS

DES PAUPIÈRES

INTRODUCTION

L'épithélioma cutané des paupières a son point de départ dans le tissu épidermique de la couche cutanée palpébrale.

Il est rare que le cancer débute au niveau de l'épithélium des glandes propres de la paupière : glandes de Meibomius, glandes ciliaires de Zeiss, glandes de Moll, glandes de Krause; d'après MM. Bérard et Ponthers, celles-ci donnent respectivement 38, 1, 0 et 1 observations dans la littérature.

On observe aussi, au niveau des paupières, des tumeurs développées aux dépens du tissu conjonctif : ce sont les sarcomes.

Nous limiterons notre travail à l'étude de l'épithélioma cutané palpébral, en insistant sur son traitement. Celui-ci serait celui de l'épithélioma cutané en général; mais, du fait de la localisation palpébrale, au voisinage des voies lacrymales, de l'orbite et de l'œil, plusieurs difficultés viennent s'ajouter. En effet, si le tissu cicatriciel rétracte le moindrement la paupière, nous pourrons avoir de l'éver-

sion du bord libre ou des points lacrymaux, avec larmoiement, rétraction des paupières avec entropion et trichiasis, ou relâchement avec ptosis, ectropion.

Il faudra, pour bien traiter ce néoplasme, non seulement le guérir, mais aussi se préoccuper de conserver au mieux le bon fonctionnement de l'appareil visuel. Ce sera chose assez facile si le thérapeute se trouve devant une tumeur à son début, très localisée. C'est d'ailleurs ce qui serait le plus souvent, si l'on n'avait pas à compter avec la négligence ou l'ignorance des malades : en effet, la tumeur siège en une région du revêtement cutané, telle que, dès son apparition, elle attire infailliblement l'attention. Si le malade se faisait examiner dès qu'il a remarqué une modification au niveau de la paupière, on pourrait dire qu'un bon traitement guérit le cancer des paupières. Quand le mal a évolué, le traitement devient plus difficile et moins heureux dans ses résultats. Il serait à souhaiter que l'on réussisse à mettre en garde ces malades et à leur montrer tout le bénéfice qu'ils peuvent tirer d'un traitement précoce.

Dans notre travail, le plan que nous suivrons sera le suivant :

1° Etude anatomo-clinique;
2° Historique du traitement;
3° Les divers traitements;
4° Indications des divers traitements;
5° Observations;
6° Conclusions.

Nous terminerons notre travail par une bibliographie sur la question.

CHAPITRE PREMIER

ETUDE ANATOMO-CLINIQUE

I. — *Considérations générales.*

a) Fréquence. — Les épithéliomas des paupières sont parmi les cancers les plus fréquents de la face, et celle-ci est elle-même le siège d'élection des épithéliomas cutanés. C'est ainsi que Mme S. Laborde, sur un total de 676 cancers cutanés, en signale 84 aux paupières, soit une proportion de 12,4 p. 100; R. C. Nicolini, sur 218 cancers cutanés, en trouve 11 de situation palpébrale, soit 5 p. 100; E. Janet, Lane Claypon, sur un total de 1.557 cancers de la peau, a noté 284 épithéliomas palpébraux, soit 18 p. 100; une statistique de l'Institut du Radium de Paris, de 1.626 cas de cancers cutanés, en comporte 204 intéressant la région orbito-palpébrale, soit 12 p. 100.

b) Age. — Ils apparaissent le plus souvent chez des gens très âgés. Le Docteur Appelmans, sur 75 malades, en trouve seulement 2 âgés de 31 à 40 ans; 14 sont âgés de 41 à 50 ans, 18 de 51 à 60 ans, 17 de 61 à 70 ans, 19 de 71 à 80 ans, 1 de 81 à 90. Sur 30 malades passés à la consultation de la Clinique d'ophtalmologie de Bordeaux, nous en avons trouvé seulement 2 de 38 ans, 10 ont de 50 à 60 ans, 11 de 61 à 70 ans, 4 de 70 à 80 ans, 1 a 83 ans et 1 a 84 ans. D'après ces chiffres, on peut même dire, en tenant compte des vides dus à la mort, que le nombre des épithéliomas des paupières augmente avec l'âge.

c) Sexe. — Le sexe est sans influence : le Docteur Appelmans, sur 75 malades, note 38 hommes et 37 femmes; sur 30 épithéliomas des paupières, nous en trouvons 16 chez des femmes, 14 chez des hommes.

d) Localisation initiale. — Les diverses statistiques faites au sujet de sa localisation initiale montrent que l'épithélioma des paupières atteint aussi souvent l'œil droit que l'œil gauche, mais la paupière inférieure en est le siège de beaucoup le plus fréquent. Au niveau de celle-ci, la partie moyenne en est la plupart du temps le point de départ; ensuite, c'est la commissure interne qui est le plus souvent atteinte. Les épithéliomas de l'angle externe et de la paupière supérieure sont les plus rares; cependant, pour certains auteurs, la commissure externe serait plus souvent atteinte que la commissure interne.

R. C. Nicolini, sur 11 cas d'épithéliomas, en note 6 à la partie moyenne de la paupière inférieure, 2 à la commissure interne, 1 à la commissure externe, 1 à la paupière supérieure, 1 à point de départ inconnu.

Mme S. Laborde, sur 84 cas, en signale 26 à la partie moyenne de la paupière inférieure, 32 à la commissure interne, 3 à la commissure externe, 2 à la paupière supérieure, 19 à point de départ inconnu.

Ducuing, sur 55 cas, donne respectivement pour ces localisations les chiffres suivants : 31, 10, 14, 0, 0.

Pour MM. Bérard et Ponthers, 56 p. 100 des cancers siégeraient à la partie moyenne de la paupière inférieure, 26 p. 100 à la commissure externe, 18 p. 100 à la commissure interne.

Sur 30 épithéliomas, nous en avons trouvé 17 ayant leur point de départ à la partie moyenne de la paupière inférieure, 5 à la commissure interne, 1 à la partie interne, 2 à la partie externe de la paupière inférieure, 1 à la commissure externe et 4 à la paupière supérieure.

Des auteurs ont cherché les causes à incriminer pour expli-

quer ces localisations des épithéliomas palpébraux : on a accusé, en ce qui concerne la localisation à l'angle interne des paupières, le larmoiement et les irritations qui en résulteraient.

Le Docteur Appelmans incrimine particulièrement l'exposition plus grande de la paupière inférieure, surtout de sa moitié interne, aux radiations solaires, pour expliquer la fréquence de l'épithélioma à ce niveau. Il a, en effet, observé, chez 2 malades atteints de *Xeroderma pigmentosum*, que la dyskératose envahit en premier lieu la paupière inférieure, surtout dans sa partie interne, qui est le plus exposée aux radiations du soleil. Les paupières supérieures sont mieux protégées sous le rebord orbitaire supérieur, et de ce fait seraient moins souvent atteintes.

II. — *Conditions prédisposantes.*

Nous avons vu plus haut que l'épithélioma des paupières atteignait le plus souvent des sujets très âgés. En dehors de cette question d'âge, diverses hypothèses ont été émises : l'exposition aux intempéries, le soleil, la malpropreté, pourraient jouer un rôle dans l'apparition du néoplasme. L'irritation chronique est parfois incriminée; c'est ainsi qu'on voit des malades accuser leur pince-nez du développement d'un épithélioma à l'angle interne des paupières. De même on accuse parfois les inflammations chroniques, quoique, d'après Morax, les états pathologiques locaux ne semblent pas jouer un rôle évident dans l'apparition du cancer cutané; il signale cependant un cas d'épithélioma marginal, ayant succédé à une blépharite chronique avec entropion et trichiasis; 5 malades du Docteur Appelmans accusaient de même une blépharite sèche, eczémateuse, très tenace.

Borrel envisage le rôle possible des démodex : pour cet auteur, ils seraient les agents d'inoculation d'un virus inconnu, qui provoqueraient l'infection cancéreuse.

Le cancer peut aussi avoir comme point de départ une

cicatrice, un lupus, une tumeur bénigne, tel un papillome. Assez souvent, il prend naissance au niveau de ces croûtes brunâtres, adhérentes, des gens âgés, appelées crasses séniles : ce sont des hypergenèses épithéliales cutanées, constituant un stade précancéreux.

III. — *Aspect clinique.*

Considéré tout à son début, quelle que soit la forme clinique qu'il prendra ultérieurement, l'épithélioma des paupières a toujours sensiblement le même aspect : il s'agit d'une petite saillie cutanée limitée, semblable à une petite verrue, ou à un petit « bouton », comme disent souvent les malades. Ce bouton est dur, rosé, grisâtre ou jaunâtre. Il se recouvre d'une squame cornée; le malade se gratte, la squame arrachée se reforme et finit par devenir une croûte brunâtre qui recouvre une petite ulcération.

Ultérieurement, s'individualiseront les divers aspects cliniques que nous allons décrire.

Les aspects les plus souvent observés correspondent au type basocellulaire; ce sont : l'ulcus rodens, l'épithélioma plan cicatriciel et l'épithélioma térébrant.

1° *L'ulcus rodens.* — Il se développe assez souvent sur une crasse sénile. Une fois développé, c'est une ulcération creuse à base et à bords indurés. Les bords forment un léger bourrelet d'un diamètre de 1 à 3 millimètres environ. Le fond jaunâtre ou jaune brun ne saigne pas et paraît sec.

2° *L'épithélioma plan cicatriciel.* — Il a aussi assez souvent pour point de départ une crasse sénile. Celle-ci se recouvre de croûtes épaisses qui, une fois tombées, découvrent une petite ulcération. Comme son nom l'indique, ses bords ne font pas saillie. L'ulcération progresse en certains points, pendant qu'en d'autres se forme une cicatrice déprimée irrégulière. Ce type d'épithélioma progresse lentement; il peut durer des années. A la longue, il creuse les téguments et peut causer d'importantes mutilations.

3° *L'épithélioma térébrant.* — Le plus souvent, il est l'aboutissant des deux formes précédentes. Ici, l'ulcération qui s'est formée progresse plus en profondeur qu'en surface; il finit par se produire un cratère et des cavités, dont la surface est granuleuse, rouge, suintante, et qui sont entourés d'une induration limitée.

Au niveau des paupières, on rencontre moins souvent des épithéliomas du type spinocellulaire; les aspects cliniques observés sont les suivants :

1° *L'épithélioma papillaire ou superficiel végétant.* — Il se développe volontiers sur une kératose sénile, une lésion inflammatoire chronique. L'élevure verruqueuse qui est à son origine, au bout d'un temps plus ou moins long, s'étale en une tumeur saillante, limitée par un bord relevé en ourlet. Le centre présente des villosités engainées par des croûtes cornées adhérentes. Cet épithélioma saigne facilement. Au cours de son évolution, il peut s'ulcérer et aboutit à la longue à la forme cancroïde.

2° *L'épithélioma papillaire sans revêtement corné.* — Il a une surface rouge. Son évolution est lente et bénigne, mais il peut cependant se transformer en cancroïde.

3° *L'épithélioma cancroïde.* — Relativement rare, il peut apparaître sur une lésion chronique, une cicatrice de brûlure, un lupus. A son début, il est représenté par un tubercule grisâtre recouvert de squames et de croûtelles. Il gagne en profondeur, rougit, s'ulcère. Il arrive à former une tumeur assez volumineuse, dont les bords sont renflés en bourrelets plus ou moins kératosiques. A sa partie centrale, on voit une érosion, puis une ulcération à bords taillés à pic, irrégulière, grisâtre, sanieuse, saignant très facilement, d'où s'échappent les vermiottes classiques; elle gagne en profondeur, la gangrène peut entrer en jeu et les ganglions s'infecter.

A côté de ces divers types d'épithéliomas, il convient de signaler la *corne palpébrale*, qui est un papillome corné, à cause de sa transformation possible en tumeur maligne. C'est un appendice dur, de calibre et de longueur variables. Elle est rugueuse, écailleuse; sa base, plus tendre, est de couleur jaunâtre. La peau est mobile sur le plan profond. Son évolution est lente, sans tendance à la guérison. Mal soignée, elle récidive, elle peut infiltrer les tissus à sa base, et donner naissance à un cancroïde.

Les types cliniques le plus fréquemment observés sont : l'ulcus rodens, l'épithélioma plan cicatriciel, l'épithélioma papillaire, et l'épithélioma térébrant. Le Docteur Appelmans, sur 75 épithéliomas, note : 36 ulcus rodens, 12 plans cicatriciels, 16 bourgeonnants et 11 térébrants.

IV. — *Evolution.*

L'épithélioma des paupières, abandonné à lui-même ou mal traité, a toujours sensiblement la même évolution. Généralement, l'épithélioma basocellulaire a une évolution moins rapide et a moins tendance à gagner en profondeur que le spinocellulaire. Mais, quel que soit son type histologique, à la longue, après plusieurs années souvent, il s'est étendu en surface et a gagné en profondeur l'orbite, et enfin la cavité crânienne, son évolution pouvant être marquée des complications que nous envisagerons plus loin.

L'épithélioma, en s'étendant, peut arriver à intéresser les voies lacrymales, plus ou moins rapidement, suivant son point de départ. La conjonctive sera assez vite entreprise dans le cas où la lésion initiale siège au bord libre des paupières. Le cartilage tarse, pour la plupart des auteurs, résiste bien à l'envahissement et n'est atteint que tardivement.

Parti des paupières, le néoplasme envahit plus ou moins rapidement les tissus mous de l'orbite; le coin interne de l'œil est la localisation initiale qui permet le cheminement

le plus facile des cellules cancéreuses vers la profondeur, avec envahissement de la paroi interne et du plancher de l'orbite. Cet envahissement se fait de proche en proche; le néoplasme envahit ainsi les tissus mous de l'orbite, les muscles oculo-moteurs, disséquant l'œil en quelque sorte; en effet, le globe est très résistant et se laisse très rarement entreprendre.

Le cancer atteint les parois de l'orbite. C'est l'ethmoïde qui est généralement envahi le premier, dans le cas où le point de départ de l'épithélioma a été le coin interne de l'œil. Le processus néoplasique s'étend enfin au sommet de l'orbite, au périoste de la base du crâne, du sinus frontal, aux méninges. Le malade qui est parvenu à ce stade peut mourir de cachexie, de méningite, due à la propagation de l'infection suivant le trajet néoplasique.

V. — *Complications.*

Au cours de son évolution, l'épithélioma peut s'infecter; il peut occasionner des troubles fonctionnels de l'appareil visuel, et entraîner des lésions au niveau du globe oculaire; il peut aussi donner une adénopathie néoplasique.

1° L'*infection* est assez rare, et en général ne persiste pas. Cependant, d'après Morax, dans certains cas, et particulièrement dans celui des épithéliomas ulcérés en rapport avec le sac conjonctival ou les voies lacrymales, l'infection peut être très difficile à combattre. La lésion devient alors douloureuse et s'accompagne d'une adénopathie à caractère inflammatoire, qui disparaîtra après le traitement de l'épithélioma.

2° *Troubles fonctionnels.* — Aucune douleur n'accompagne le développement du cancer. Lorsque les voies lacrymales sont intéressées, le larmoiement vient gêner le malade et

pourra altérer les téguments en créant une irritation eczémateuse. D'autre part, les voies lacrymales obstruées, on pourra avoir de la dacryocystite, et la lésion néoplasique pourra elle-même s'infecter.

3° Les *complications oculaires* viennent du fait de l'inocclusion palpébrale, due au développement du néoplasme. Celle-ci entraîne de la conjonctivite; la cornée peut présenter une érosion dans sa partie découverte, qui sera le point de départ d'une kératite à hypopion, amenant la perforation de la cornée et la panophtalmie, si elle n'est pas traitée efficacement. Le traitement devra viser, en plus de la guérison de l'épithélioma, la réfection palpébrale permettant l'occlusion qui assurera l'intégrité du globe.

Quand le cancer a envahi l'orbite, le globe peut avoir perdu sa mobilité, des troubles trophiques et infectieux peuvent aboutir à la perte de l'organe.

4° Quant à l'*envahissement ganglionnaire*, d'après la plupart des auteurs, il est rare et apparaît tardivement. Il y a cependant lieu d'examiner toujours les ganglions correspondants; ils sont pris très rarement quand l'épithélioma est du type basocellulaire, tandis que, s'il appartient au type spinocellulaire, ils sont envahis avec une fréquence relative d'après Nicolini, et il ne faudrait pas considérer les adénopathies satellites comme inflammatoires dans tous les cas. Après guérison de l'épithélioma, l'adénopathie inflammatoire disparaît, alors que l'adénopathie néoplasique suit son cours. Les caractères cliniques permettent le plus souvent de différencier facilement ces deux variétés d'adénopathie. Dans le doute, une biopsie affirmerait le diagnostic. Pour Morax, l'envahissement ganglionnaire est exceptionnel; il n'a observé que 2 fois l'apparition d'une tumeur épithéliale secondaire au niveau du ganglion lymphatique préauriculaire.

VI. — *Anatomie pathologique.*

L'étude histologique permet de confirmer le diagnostic dans le cas de doute sur la nature de la lésion.

L'épithéliome est caractérisé par la pénétration dans le derme des cellules provenant de la prolifération de la couche basale de l'épiderme, la membrane basale ayant été rompue.

Nabias et Forestier ont étudié l'activité reproductrice des cellules. L'index caryocinétique permet de l'évaluer; un indice moyen est de 1/100 à 1/150 pour les épithéliomas malpighiens. Plus l'indice est élevé, plus la prolifération est active, mais on a montré que la tendance envahissante du cancer n'en dépendait pas toujours, et on a noté des néoplasmes à extension rapide, dans lesquels les caryocinèses étaient rares.

Les différentes variétés histologiques n'ont pas une égale radiosensibilité. Il convient donc de les reconnaître pour pouvoir leur appliquer le traitement qui leur convient.

Il est classique de distinguer deux variétés principales spinocellulaire et basocellulaire.

1° *Epithélioma spinocellulaire.* — C'est le type histologique le plus rare, au niveau des paupières. Les cordons cellulaires nés de l'épiderme proviennent de la prolifération des bourgeons interpapillaires; ils s'enfoncent dans le derme, se ramifient dans la profondeur des tissus. Ces cordons sont divisés par la prolifération conjonctive réactionnelle qui les enserre, et les sectionne en certains points en une série de lobules isolés dans le stroma conjonctif, d'où le nom d'épithélioma lobulé, donné à ce type par Cornil et Ranvier.

Les cellules sont de formes variées et présentent deux caractères importants : la présence de filaments d'union d'une part, et, d'autre part, leur évolution épidermique aboutissant à leur kératinisation et à la formation des globes épidermiques.

A ce type appartiennent l'épithélioma papillaire, l'épithélioma papillaire sans revêtement corné, et l'épithélioma cancroïde.

C'est ce type qui s'accroît le plus rapidement; il est le plus lymphophile et finit à la longue par envahir quelquefois les ganglions, plus fréquemment que le basocellulaire.

Il peut naître en peau saine ou sur une lésion de dyskératose, sur une cicatrice de brûlure, de lupus, de radiodermite, sur un nævus.

Il est moins radiosensible que le basocellulaire, mais avec les techniques actuelles cette question ne préoccupe plus autant les radiothérapeutes. La plupart des auteurs s'accordent à dire qu'avec une bonne technique, la radiothérapie donne autant de succès que dans le type basocellulaire.

2° *Epithélioma basocellulaire.* — Les amas néoplasiques affectent une disposition très variable, en travées étroites diversement ramifiées, affectant plus ou moins la forme de tubes, d'où le nom d'épithélioma tubocellulaire donné à cette variété par Cornil et Ranvier.

Les cellules rappellent les cellules de la couche basale, justifiant le nom d'épithélioma basocellulaire de Krompecher; elles sont petites, uniformes dans leur structure, plus ou moins ovales, dépourvues d'épines; leur noyau est arrondi, ovalaire ou polyédrique, le protoplasme plus ou moins abondant. Le caractère le plus important de ces cellules est de ne pas présenter la transformation cornée; au terme de leur évolution, elles meurent, et de leur désintégration résultent des lacunes.

A ce type appartiennent les cancers les plus fréquents au niveau des paupières : l'épithélioma plan cicatriciel, l'ulcus rodens et l'épithélioma térébrant.

Ce type est d'accroissement beaucoup plus lent que le spinocellulaire; son évolution se compte par années. Sa malignité reste presque toujours locale; les propagations ganglionnaires sont très rares.

C'est la variété histologique la plus radiosensible.

3° *Epithélioma du type intermédiaire.* — Il se différencie du basocellulaire par son évolution plus rapide, son affinité plus grande pour les ganglions, sa moindre radiosensibilité.

Cliniquement, il ressemble à l'épithélioma basocellulaire.

Au point de vue anatomo-pathologique, il comprend toute une gamme de formes de transition entre le baso et le spinocellulaire. Dans la pratique, on les dit à tendance basocellulaire ou à tendance spinocellulaire, la première variété étant de beaucoup la plus fréquente, d'après Mme S. Laborde.

A l'examen, on peut y trouver quelques groupes de cellules présentant des filaments d'union ou des dispositions cellulaires ressemblant aux globes épidermiques, mais les cellules ne subissent qu'une transformation incomplète; elles ont encore leur noyau.

Cette variété d'épithélioma est très rare. MM. Bérard et Ponthers signalent, sur 43 biopsies, 2 cas seulement de type intermédiaire, 28 du type basocellulaire, 13 du type spinocellulaire.

VII. — *Diagnostic.*

Il est généralement facile; toutefois, si l'on considère la lésion tout à son début, on peut hésiter à en affirmer la nature cancéreuse.

Aussi, lorsque la lésion est encore très circonscrite et non ulcérée, on peut croire à un *papillome*, mais sa base est souple, il s'étale en surface, mais ne s'ulcère pas. Cependant, sa transformation en tumeur maligne est possible.

Le *chalazion* sera facilement éliminé en raison de son siège dans le cartilage tarse, la peau étant libre à son niveau, tandis que la face conjonctivale de la paupière apparaît enflammée.

Le *molluscum*, petite tumeur ovalaire, se reconnaîtra facilement à sa couleur blanc jaunâtre. De plus, il en existe souvent plusieurs en même temps.

Quand l'épithélioma a évolué depuis un certain temps, le

diagnostic se précise. Il devient plus facile du fait de l'ulcération spontanée de la lésion. Celle-ci peut alors être confondue avec certaines infections chroniques (tuberculose cutanée, syphilis, sporotrichose), localisées aux paupières.

La tuberculose primitive des paupières évolue d'une façon torpide, sans réaction ganglionnaire. Elle donne lieu à une ulcération qui siège le plus souvent à la région lacrymale inférieure; elle se distingue de l'ulcération néoplasique par ses bords décollés, minces, peu saillants, sa base non indurée. Elle est entourée d'une zone d'hyperémie cutanée. Il convient de noter que parfois un épithélioma se développe sur un lupus.

Le chancre syphilitique se distingue facilement par la réaction ganglionnaire concomitante et son évolution particulière.

Les syphilides cutanées peuvent ressembler à un épithélioma plan cicatriciel, mais elles sont plus rapidement extensives, et on en trouve en d'autres points du revêtement cutané.

Morax cite aussi la confusion à éviter avec la sporotrichose; la lésion donne alors un exsudat qui, ensemencé sur milieu de Sabouraud, donne des colonies de *Sporotrichum*, et l'ulcération lépreuse des paupières, exceptionnelle et qui ne s'observe pas primitivement.

En cas d'incertitude du diagnostic clinique, il conviendra de faire une biopsie pour le confirmer, et appliquer d'emblée à la lésion reconnue néoplasique le traitement qui lui convient.

VIII. — *Pronostic.*

Il dépend de plusieurs facteurs.

La variété histologique de la lésion importe assez peu : s'il est vrai que l'épithélioma basocellulaire évolue plus lentement et a généralement un pronostic plus favorable que le spinocellulaire, il peut se transformer au cours de son évolution en type intermédiaire.

Le terrain joue un rôle : que l'épithélioma soit développé sur une cicatrice ancienne, sur un lupus, et son pronostic est aggravé. La syphilis est aussi un facteur d'aggravation; après traitement, on pourra avoir une cicatrisation interminable.

Mais, bien plus, c'est la localisation primitive, et surtout le degré d'envahissement du néoplasme, qui conditionnent le pronostic.

L'épithélioma des angles est plus grave, surtout celui de l'angle interne, siège le moins favorable, à cause de l'envahissement plus facile du néoplasme vers la profondeur et du voisinage des voies lacrymales, la moindre lésion des paupières à leur niveau pouvant avoir de graves conséquences du fait de leur mauvais fonctionnement.

La prise du cartilage tarse rend le traitement plus difficile et moins heureux dans ses résultats. Quand les tissus de l'orbite sont envahis, le pronostic est grave. Il devient très sombre quand les parois orbitaires sont atteintes, une intervention, même large, ne pouvant souvent empêcher l'extension intracrânienne.

L'existence d'une adénopathie cancéreuse est très grave, et elle doit préoccuper le thérapeute autant que la lésion initiale.

Enfin, le pronostic est également aggravé quand on se trouve en face d'un épithélioma récidivé; surtout s'il s'agit d'une récidive après un traitement radiothérapique, l'efficacité des traitements diminue rapidement.

CHAPITRE II

HISTORIQUE DU TRAITEMENT

Depuis très longtemps on a cherché un traitement curatif à l'épithélioma des paupières. Avant l'application des agents physiques à la thérapeutique du cancer et les progrès de la chirurgie, on tentait d'enlever la tumeur en la cautérisant par des agents physiques ou par le feu.

Au cours de cette première période, le traitement par les caustiques a été fort en honneur. On cite les pâtes arsenicales du frère Côme, de Pluncquet, de Rousselot, la pâte de Canquoin au chlorure de zinc. Les thérapeutes emploient des caustiques variés, avec des fortunes diverses. En 1846 Tedeschi, en 1863 Bergeron, préconisent le chlorate de potasse. En 1884, Fano publie une observation d'ulcération de nature cancroïde de la paupière inférieure, guérie par applications de poudre d'iodoforme; Mathewson guérit un épithélioma de la paupière par application de benzol et de calomel. En 1890, Galezowski emploie la pyoctanine; en 1892, ce caustique donne une guérison à Socor et une autre à Dujardin en 1894.

Darier, en 1894, guérit des cancroïdes de la face par des attouchements au bleu de méthylène; en 1895, un de ses élèves, Domec, dans sa thèse, montre de bons résultats obtenus sur les épithéliomas cutanés superficiels des paupières par la technique de Darier : après galvano-cautérisation suivie d'attouchement léger à l'acide chromique, la lésion est saupoudrée au bleu de méthyle. Fage emploie aussi le bleu de méthyle.

En 1897, Cerny-Truneceek (de Prague) remet la méthode des caustiques en honneur; il obtient des succès avec la solution sursaturée d'arsenic (acide arsénieux, I; eau et alcool à 90°, ââ 50 cm³).

Mais à la fin du siècle, les diverses méthodes employées jusque-là se voient peu à peu délaisser pour la chirurgie, qui a fait de grands progrès. On trouve bien des publications isolées depuis 1837, mais c'est surtout après le milieu du XIXe siècle, alors qu'on adjoint la blépharoplastie à l'exérèse du néoplasme, que la chirurgie est employée. En 1866, Weber, Billroth, publient des travaux; de Knapp, en 1872, expose l'extirpation des cancroïdes de l'angle interne et du bord des paupières, et la blépharoplastie. En 1873, Pooley étudie aussi la blépharoplastie. En 1875, Smith Johnson publie une énucléation à la suite d'un ulcus rodens de la paupière inférieure. En 1880, Buller expose un cas de guérison d'épithélioma de la paupière inférieure vingt mois après excision et blépharoplastie. Meyer, en 1881, obtient une guérison avec greffe dermo-épidermique. Deroubaix, Lawson en 1881, d'Angelo en 1887, Rouzé en 1890, publient leurs travaux. En 1888, Kohler obtient une guérison après exentération de l'orbite.

A cette époque, la chirurgie donne de bons résultats; Trousseau, en 1906, publie dans les *Archives d'ophtalmologie* des résultats éloignés très favorables d'opérations d'épithéliomas des paupières. Il concluait, en 1906, que la chirurgie était excellente et donnait satisfaction dans la majorité des cas.

Au début du XXe siècle, les agents physiques viennent apporter leur aide précieuse au traitement du cancer.

Ce sont les rayons X qui ont donné les premiers succès; Stenbeck (de Stockholm), en 1899, obtient la guérison d'un cancroïde du nez et d'un ulcus rodens de l'angle interne de l'œil. Chamberlain publie des observations d'épithéliomas cutanés dans le *Journal d'électrothérapie de New-York*, en 1901; Williams en réunit plusieurs cas, dans lesquels la radiothérapie a été efficace.

Le traitement par le radium est apparu un peu plus tard. Hans Kirschner, en 1905, insiste sur la supériorité du traitement du cancer des paupières par le radium, et expose la technique de cette méthode. Mauby, en 1906, Polack, en 1910, ont obtenu des résultats favorables. Almann, en 1908, a publié 7 cas de cancer des paupières guéris par le radium.

Les courants de haute fréquence étudiés dès 1881 par d'Arsonval ne devaient s'appliquer que beaucoup plus tard au traitement des cancers.

En 1904, Guilloz (de Nancy) détruit les papillomes par l'étincelle de résonance.

En 1906, Keating Hart utilise l'étincelage de tension sous le nom de fulguration; appliquée au traitement des épithéliomas des paupières, elle n'a donné que peu de résultats. Trousseau, dans sa publication *Note sur la fulguration dans le cancer de l'orbite*, ne lui trouve d'avantage que dans les cancers profonds ayant envahi les sinus, pour compléter une opération chirurgicale large, et il reproche à la cicatrisation sa lenteur désespérante.

Doyen fait faire des progrès à la méthode; ses expériences débutent en 1907. En 1909, il utilise l'électro-coagulation, mais la nouvelle méthode, encore mal perfectionnée, appliquée à la cure des cancers, ne répond pas aux grandes espérances qu'on avait fondées sur elle, et elle est délaissée.

En 1911, elle est reprise par Heitz, Boyer et Cottenot en urologie; en 1912, Bourgeois et Poyer, à la Nouvelle Pitié, l'emploient dans des cancers inopérables de la langue et de l'épiglotte. En 1918, Mackenzie dit qu'aucun traitement ne peut être comparé à cette méthode. En 1922, Bordier publie *Diathermie et diathermo-coagulation*, et il conclut en disant que la diathermie a sa place tout indiquée dans les centres anticancéreux. Worms et Blanchard auraient été les premiers à introduire la méthode en ophtalmologie, et, en décembre 1924 (Société d'ophtalmologie de Paris), ils écrivent avoir obtenu de bons résultats dans le traitement des tumeurs malignes des paupières. Dans ces dernières années, la mé-

thode a été de plus en plus employée, et elle a donné d'excellents résultats.

En juin 1922, Deutschmann publie sa méthode (*Zeitschrift für Augenheilkunde*) : il emploie un sérum obtenu chez le lapin en partant de l'ovaire humain; injecté sous un cancroïde de la paupière inférieure à la dose de 1 cm^3 tous les trois jours, il amena la guérison en quatre semaines.

Parmi les autres méthodes qui ont été employées, il faut citer : l'électrolyse, la cryothérapie, qui a été surtout préconisée par M. Mouton-Chapat (de Nancy). En mars 1927, X.-A. Simons rapporte 31 cas de cancer des paupières dans lesquels il a obtenu la régression complète de la tumeur par des aiguilles de thorium X.

Mais les seules méthodes de traitement utilisées couramment aujourd'hui sont : la chirurgie, la rœntgenthérapie, la radiumthérapie et la diathermo-coagulation.

CHAPITRE III

LES DIVERS TRAITEMENTS

Les anciens procédés : caustiques, thermocautère, galvanocautère, ont été abandonnés à peu près partout. La cryothérapie et l'électrolyse sont très peu employées.

Envisageons d'abord rapidement ces modes de traitement.

a). Thermocautère et galvanocautère.

Ils ne doivent plus être employés; tout au plus auraient-ils quelque valeur pour le traitement de lésions précancéreuses, mais il vaut bien mieux leur appliquer d'emblée un traitement plus sûrement efficace. C'est un procédé douloureux, qui laisse une cicatrice rétractile et permet souvent les récidives; son action est limitée aux seuls tissus qui ont été au contact de la pointe de l'appareil.

b) Caustiques.

Darier a employé contre les épithéliomas basocellulaires bien limités le procédé de Cerny Trunecceck. La technique est la suivante : après un curettage des surfaces épidermisées, ou après les avoir brûlées au galvanocautère, on les badigeonne au pinceau avec la solution sursaturée d'arsenic (acide arsénieux, 1; eau et alcool à 90°, ââ 50 cm³), on laisse sécher, puis on recouvre d'ouate. Au bout d'une semaine, la croûte qui s'est formée est détachée. On examine alors la nouvelle surface; si elle est blanche, tout le néoplasme est disparu; au contraire, si l'on voit des marbrures grises ou rouges, il

faut faire de nouvelles applications, jusqu'à obtenir le résultat cherché. Ces applications successives ont l'avantage de ménager le plus possible les tissus sains.

c) Cryothérapie.

Elle a surtout été employée par M. Mouton-Chapat (de Nancy). Il emploie le crayon de neige carbonique, préparé à l'aide du moule détendeur de son invention. Il fait part des résultats qu'il a obtenus par sa méthode dans le traitement des épithéliomas cutanés de la face à la Société lorraine d'ophtalmologie, le 28 juin 1925. Il conclut en disant que la cryothérapie est un traitement efficace en ce qui concerne les cancers basocellulaires au début de la face cutanée des paupières, quand ils n'ont pas envahi en profondeur. L'application en est facile, et le traitement a l'avantage de laisser une cicatrice souple, marquée seulement par de la dépigmentation. La méthode a l'inconvénient d'être douloureuse, d'avoir son action limitée aux tissus congelés, mais il n'y a pas d'hémorragie, et le résultat esthétique est très bon.

d) Electrolyse.

Très rarement employée, elle serait applicable à certains cancers limités, mais elle produit de gros délabrements au pôle négatif, donne une cicatrice rétractile et quelquefois chéloïdienne.

*
* *

Etudions maintenant les quatre modes de traitement le plus employés à l'heure actuelle : chirurgie, rœntgenthérapie, radiumthérapie et diathermo-coagulation.

I. — *Chirurgie.*

Le traitement consiste à enlever le néoplasme en bloc en mordant suffisamment en zone saine, tant en surface qu'en

profondeur. Appliqué depuis longtemps à la cure du cancer, il n'a guère subi de modifications; on s'est surtout attaché à mettre au point les diverses techniques d'autoplastie nécessaires quand la perte de substance a été trop grande.

A. — Technique.

Morax, dans son traité *Cancer de l'appareil visuel*, étudie la technique de l'exérèse et de l'autoplastie en rapport avec le siège de la lésion, bord libre, commissure interne, commissure externe. Voici les grandes lignes de cette étude.

1° *Anesthésie.* — L'anesthésie locale suffit pour toutes les interventions sur les paupières et pour les autoplasties nécessaires.

2° *Epithélioma marginal.* — Exérèse de toute l'épaisseur de la paupière, comprenant la conjonctive tarsienne, le tarse et la peau, par une double incision aux ciseaux, de façon à former un V dont la pointe descende jusqu'au voisinage du cul-de-sac. Suture; quatre à cinq jours après, on enlève les fils. La cicatrice est très peu apparente.

Si l'épithélioma s'est étendu à la moitié de la paupière, il faut une réparation autoplastique après l'exérèse large.

3° *Epithélioma de la commissure interne.* — Pour une lésion au début nettement circonscrite à la peau, on peut se contenter d'une résection cutanée, et appliquer sur la perte de substance un lambeau dermo-épidermique prélevé sur la face interne du bras par exemple.

Pour les cas plus étendus, il faudra enlever le plan cutanéo-musculaire, les conduits et le sac lacrymaux, parfois même le périoste et la paroi interne de l'orbite, et faire une autoplastie par un lambeau frontal médian.

4° *Epithélioma de la commissure externe.* — L'exérèse du tiers ou de la moitié temporale des deux paupières peut être nécessaire, suivant l'étendue du néoplasme. S'il y a adhé-

rence au plan profond, il faut faire une résection de la paroi externe de l'orbite. On fait ensuite une blépharorraphie par avivement des deux parties restantes des paupières, puis on taille un lambeau temporal ou malaire, qui est libéré de ses adhérences, et suturé dans la perte de substance; trois mois après la greffe, on supprime la blépharorraphie et on sectionne horizontalement le lambeau cutané, pour agrandir la fente palpébrale.

5° *Epithélioma infecté.* — Il faut le désinfecter par des attouchements (acide chromique à 2 p. 100, nitrate d'argent à 2 p. 100, solution iodo-iodurée), par des nettoyages, des pansements, puis pratiquer l'exérèse et l'autoplastie.

Si la tumeur est le siège de foyers suppuratifs multiples, opérer en deux temps : exérèse, puis autoplastie seulement, quand la surface cruentée aura bon aspect.

6° *Les autoplasties.* — Elles peuvent être faites suivant plusieurs procédés : on utilise des greffes pédiculées, on décrit des procédés par glissement, par déplacement du lambeau prélevé à la tempe, à la joue, au front, ou à la région du cou, suivant la technique de Snydacker, quand le chirurgien a fait une résection palpébrale accompagnée d'une résection de la peau de la joue, du nez ou de la tempe. On peut aussi prélever le lambeau au bras immobilisé contre la face.

Morax fait remarquer l'excellence et la facilité des résultats obtenus par les greffes dermo-épidermiques.

Terrien décrit des procédés de greffe dans son traité *Chirurgie de l'œil et de ses annexes.*

Quand le cancer s'est propagé au contenu orbitaire et au squelette, l'opérateur aura à se rendre compte pour chaque cas considéré de ce qu'il doit sacrifier dans l'intérêt de la survie du malade.

Dans le cas de lésion limitée au bord externe ou à la paroi interne de l'orbite, il pourra quelquefois ménager le globe oculaire et faire des résections osseuses plus ou moins étendues, suivant les cas.

Mais quand le néoplasme a pris davantage d'extension, il faut recourir à l'exentération de l'orbite, qui donne une voie d'accès facile sur les points osseux atteints.

Ajoutons que le chirurgien devra pratiquer le curage ganglionnaire dans le cas où les ganglions seraient envahis.

B. — Avantages et inconvénients.

Le traitement chirurgical présente des avantages incontestables. Dans la plupart des cas qui se présentent à l'opérateur, l'extirpation du néoplasme est simple, l'opération est bénigne, ne nécessitant le plus souvent qu'une anesthésie locale. La cicatrisation est rapide; pour un épithélioma marginal, elle est obtenue en quatre ou cinq jours. L'échec du traitement n'enlève rien à l'efficacité d'une application de rayons sur les récidives. De plus, ce traitement donne d'aussi bons résultats, quelle que soit la variété histologique de l'épithélioma.

Mais, pour assurer la guérison, l'exérèse doit être large. Selon Morax, celle-ci doit dépasser de 1 centimètre les contours de la lésion macroscopique. Pour cet auteur, la question de la mutilation n'a plus qu'un intérêt secondaire, grâce aux perfectionnements apportés à la technique des autoplasties. Mais quand l'exérèse doit être large, l'opération nécessitant une autoplastie devient délicate, et le résultat esthétique ne sera que relativement satisfaisant. D'autre part, en cas de récidive, on ne pourra multiplier des exérèses aussi larges sur la paupière sans arriver à manquer de tissu.

C. — Résultats.

Les opérations ont donné de bons résultats.

Fuchs dit, en 1926 : « Le traitement le plus sûr est l'extirpation. »

M. Dupuy-Dutemps, en 1927, dit qu'il a été amené à la conviction qu'en l'état actuel, le seul traitement curatif

légitime de l'épithélioma palpébral, quel que soit son siège, est l'exérèse large d'emblée aussi précoce que possible. Elle procure, dans la majorité des cas, une guérison définitive.

H. Villard, au XIII[e] Congrès international d'Amsterdam, en 1929, donne sa préférence au traitement chirurgical dans les épithéliomas limités ou assez étendus, même si cette exérèse entraîne une autoplastie.

En 1931, Morax écrit dans son *Précis d'ophtalmologie :* « Le traitement de l'ulcération néoplasique des paupières consistera dans l'excision la plus précoce et la plus large possible, avec réfection autoplastique des paupières. » Il lui semble que l'intervention chirurgicale pratiquée de bonne heure conduise actuellement encore le plus sûrement à une guérison durable.

En 1931, Schulmann écrit que le traitement chirurgical est l'intervention idéale.

II. — *Rœntgenthérapie et radiumthérapie.*

A. — Techniques.

a) Techniques de rœntgenthérapie.

Tous les auteurs ne sont pas d'accord sur la technique à choisir. C'est ainsi que l'on discute sur la durée à donner au traitement, la valeur à donner à la filtration, nulle, faible, moyenne ou forte, sur l'utilité du curettage précédant l'application des rayons X.

1° M. Regaud emploie des rayons X filtrés. Il expose sa technique dans le livre *Cancer de l'appareil visuel,* de Morax.

Il emploie une machine donnant un voltage de 100 à 120 kV.; une filtration de 3 à 5 millimètres d'aluminium suffit, à condition de pouvoir laisser l'œil en dehors du faisceau.

La dose devra être suffisante pour produire la radio-épidermite en surface. La distance focale augmentera avec

l'étendue en surface et en profondeur du néoplasme. Le mieux est de distribuer la dose en plusieurs séances réparties sur quelques jours, la séance unique exigeant une dose plus élevée, qui entraîne une réaction plus forte. Le cache employé est une lame en plomb de 1 millimètre, laissant découverte une marge de 10 à 15 millimètres autour de l'épithélioma. L'œil est protégé par une lame de plomb de 2 millimètres, doublée de caoutchouc sur sa face profonde.

2° M. Coste dans le *Journal d'électrologie et de radiologie* de 1926, expose sa technique. Il emploie des rayons X non filtrés.

Il résume ainsi sa technique :

« Standard Coolidge — 2 millis — 16 centimètres EE — Durée : 45 à 60 minutes — sans filtre. »

Distance anticathode-peau, 22 à 24 centimètres.

Le cache en plomb doit être fait sur mesure, la zone à irradier comprenant une grande surface de peau saine autour de la lésion visible.

L'irradiation doit être continue, et la dose maximum presque uniforme (20 à 25 H.) doit être donnée en une seule fois.

3° M. Belot (*Journal d'électrologie et de radiologie de* 1931) pratique le raclage, suivi de radiothérapie.

A la curette tranchante on procède à un raclage aussi complet que possible; quand la lésion est assez étendue, l'anesthésie peut être nécessaire, puis on applique les rayons X. La dose donnée en une seule séance varie entre 15 et 25 H. Il emploie le rayonnement total d'un tube Coolidge Standard, sans filtre ou filtre faible d'aluminium de 1 à 3/10 de millimètre.

Pour des lésions infiltrantes, profondes, il utilise un filtre de 10 millimètres d'aluminium, la dose étant portée à 30 ou 35 H.

Après cette intervention, pansements aseptiques locaux ou tulle gras; la guérison est complète entre quinze et trente jours.

Pour M. Belot, cette association s'applique avec succès à la plupart des cas n'ayant pas dépassé les limites du derme; elle guérit plus rapidement que la radiothérapie seule et donne des succès plus nombreux.

b) Techniques de radiumthérapie.

Deux techniques sont employées : la curiethérapie externe et la curiepuncture.

1° *La curiethérapie externe.* — Elle consiste en une irradiation faite à la surface des téguments. On emploie des tubes de radium. Ces tubes ont une paroi de platine d'une épaisseur de 0,5 ou 1 millimètre; ils contiennent généralement 2 à 3 milligrammes de radium élément chacun. Ils sont supportés par une plaque en cire spéciale, moulée sur la région et prenant appui sur des points fixes, nez et pourtour de l'orbite. Fixés à la face externe du support, les tubes sont ainsi maintenus à la distance voulue des téguments (soit de quelques millimètres à 30 millimètres).

La dose à donner dépend de multiples facteurs. D'après M. Regaud, cette dose varie de 0,8 à 5 millicuries détruites par centimètre carré de surface radiante. L'application doit être étalée sur une durée de quatre à huit jours.

D'après Mme S. Laborde, cette application a distance obligeant à employer une quantité plus grande de radium que la curiepuncture, le globe oculaire aura à supporter une dose plus forte de rayonnement. Il faut alors protéger le globe par une lame de plomb de 2 ou 3 millimètres doublée de caoutchouc, mais souvent cette protection est illusoire ou impossible à réaliser.

2° *La curiepuncture.* — Mme S. Laborde écrit, dans la *Presse médicale* du 7 octobre 1933 : « Depuis deux ans, nous employons uniquement cette méthode et nous avons été frappée du minimum de réactions observées au niveau de l'œil, en même temps que des résultats heureux vis-à-vis de la guérison et de l'aspect des cicatrices. »

Cette méthode peut être utilisée dans la majorité des cas; notamment elle est plus facilement applicable aux épithéliomas du bord libre et des commissures des paupières.

On emploie des aiguilles contenant chacune 2 milligrammes de radium élément (filtre 0,5 mm. de platine), leur longueur est appropriée aux dimensions de l'épithélioma. Leur introduction se fait sans difficulté. Aucun pansement occlusif n'est nécessaire. L'application est ininterrompue et dure en moyenne trois à cinq jours.

Dans ce procédé, le maximum de rayonnement est absorbé au niveau même de l'épithélioma, et le globe oculaire n'en reçoit qu'une partie insuffisante pour provoquer des accidents sérieux.

B. — Marche des lésions après irradiation.

Après une séance d'application de radium ou de rayons X sur un épithélioma, l'évolution de la lésion est sensiblement la même.

Vers le troisième jour peut apparaître un érythème, qui disparaît assez rapidement : c'est l'érythème précoce.

Pendant treize jours environ, on n'observe rien : c'est la période de latence; puis apparaît un érythème dit érythème tardif. Il évolue comme les radioépidermites.

A partir de la quatrième semaine, il se fait une desquamation furfuracée, puis la cicatrisation s'achève. En six semaines environ, la réparation est complète.

C. — Avantages et inconvénients.

La loi de Bergonié et Tribondeau fait ressortir l'action élective des rayons X ou γ du radium sur les cellules néoplasiques. La dose de rayons appropriée est cancéricide et, d'autre part, est excitante pour les tissus de défense, d'où l'avantage de ces traitements, qui limitent leur action destructive au seul tissu cancéreux.

La guérison de l'épithélioma est obtenue assez rapidement. La cicatrice est bonne, sans rétraction des tissus.

Les résultats esthétiques sont excellents et les épithéliomas spinocellulaires ne sont pas une contre-indication au traitement si on modifie convenablement la dose à leur appliquer.

Mais pendant longtemps on a redouté l'emploi des rayons X et du radium à cause du voisinage de l'œil.

Les expériences de Birsch-Hirschfeld (1905) ont montré que les rayons X et les rayons du radium appliqués sur l'œil du lapin agissent surtout sur les épithéliums de la cornée et de l'iris; l'épithélium de la capsule du cristallin et le cristallin ont été indemnes. Au bout de plusieurs semaines apparaissait une atrophie de la papille. En 1905, les recherches de Tribondeau et Récamier aboutissent aux mêmes constatations sur les chats. Sur des malades irradiés, on a noté des lésions de kératite superficielle ou interstitielle, des cataractes. Axenfeld, en 1918, rapporte 1 cas de cataracte survenue dix-huit mois après le traitement d'un gliome bilatéral par le radium. L. Dor, en 1923, constate une double cataracte chez une jeune fille traitée par les rayons X pour une conjonctivite printanière, dans les deux années suivantes. Licsko, en 1922, rapporte plusieurs cas de glaucome déterminés par les rayons X. En 1929, Villard signale une brûlure grave de l'œil consécutive au traitement par le radium d'un épithélioma des paupières, ayant nécessité l'énucléation.

Mais, avec une technique rigoureuse et une bonne protection du globe, les accidents oculaires ne doivent pas être à craindre. Sur 84 cas traités par le radium, Mme Laborde ne signale aucune lésion grave de l'œil.

Un inconvénient de la radiothérapie est la moindre efficacité d'un nouveau traitement en cas de récidive. M. Regaud, à ce sujet, donne les résultats suivants à propos d'épithéliomas cutanés : cas neufs, 80,5 p. 100 de succès; malades ayant reçu un traitement, 84,4 p. 100 de succès; 2 traitements,

55,5 p. 100 de succès; 3 traitements, 20 p. 100 de succès. On ne pourra donc pas multiplier les traitements.

L'envahissement de l'épithélioma en profondeur oblige à employer un rayonnement pénétrant plus dangereux pour l'œil, sauf si l'on utilise la curiepuncture.

Le radium a sur les rayons X l'avantage d'une plus grande électivité; il est plus pénétrant, son application est plus facile, mais c'est un traitement coûteux, seuls les grands centres en possèdent. Les rayons X ont l'inconvénient de nécessiter un appareillage assez compliqué.

D. — Résultats.

Ces traitements ont donné de très beaux résultats. On trouve la publication de nombreuses observations isolées, mais les statistiques portant sur des cas assez nombreux sont rares. En voici quelques-unes :

Boussière, dans sa thèse en 1906, publie 19 cas d'épithélioma des paupières traités par les rayons X avec 70 p. 100 de guérison.

En 1926, dans les *Annales d'oculistique*, MM. Regaud, Coutard, Monod, Richard, rapportent les résultats des traitements de 48 cas : 6 ont été traités par les rayons X, 4 succès, 2 échecs; 3 par radiumpuncture, 1 succès, 2 échecs; 39 par curiethérapie externe, 30 succès, 9 échecs.

Ils ont obtenu 74,5 p. 100 de guérisons locales, 3 malades étant morts d'adénopathie cancéreuse cervicale.

En 1926, M. Coste, dans le *Journal d'électrologie et de radiologie*, écrit qu'il a obtenu 97 p. 100 de succès dans les épithéliomas cutanés par la radiothérapie employée selon sa technique (malades traités, 183; cicatrisés, 176; sans nouvelles, 4; échecs, 3).

S. de Vries, en 1929, rapporte 32 cas d'épithélioma des paupières, traités par le radium (séance unique : durée maximum, vingt-quatre heures; dose, 250 mg.-heure par centimètre carré). Il obtient 30 guérisons durables sans récidive

et avec un bon résultat esthétique. Le globe n'étant pas protégé, 2 cas furent suivis, en l'espace de trois et quatre ans, d'une cataracte; 1 cas fut suivi de glaucome chronique deux ans après, et 1 cas de panophtalmie deux mois après l'irradiation.

En décembre 1930, M. Appelmans, dans la *Revue belge des sciences médicales*, rapporte 60 cas soignés par le radium : 27 ont guéri, 8 sont morts, 4 ont récidivé, 21 n'ont pas répondu aux demandes de renseignements.

Mme S. Laborde, dans la *Presse médicale* du 7 octobre 1933, rapporte 56 cas traités par curiepuncture; 50 ont guéri, soit 89 p. 100 de succès.

MM. Bérard et Ponthers, en 1935, rapportent 12 cas traités par curiepuncture; ils ont obtenu 9 guérisons, 2 échecs, 1 cas étant en état de guérison apparente.

III. — *Diathermo-coagulation.*

Cette méthode utilise l'action thermo-pénétrante des courants de haute fréquence pour coaguler les tissus à éliminer.

A. — Technique.

La technique en est très simple. Il existe de nombreux appareils; dans le service d'ophtalmologie de Bordeaux, M. le Professeur Teulières emploie couramment l'appareil de R. Toury, l'intensité du courant étant portée à 150 milliampères environ. Pour traiter un épithélioma des paupières, on se sert d'une électrode appropriée à la lésion, le plus souvent d'une électrode à boule. L'électrode indifférente, étant placée en un point quelconque du corps, l'électrode active est mise au contact du tissu à coaguler. Le courant est établi. La partie de l'épithélioma au contact devient grisâtre; on déplace l'électrode pour soumettre tout l'épithélioma à l'action de la diathermo-coagulation.

Le plus souvent, le temps opératoire ne dure que quelques secondes.

Il est préférable de pratiquer toujours l'anesthésie avant la coagulation; le meilleur moyen est de faire une anesthésie locale à la novocaïne. On fait une injection hypodermique en 2 ou 3 fois autour de la tumeur à coaguler, elle suffit amplement.

B. — Marche des lésions après diathermo-coagulation.

Après l'opération, autour de la zone coagulée, on voit une aréole rouge; puis apparaît un œdème; il est accompagné de lymphorrée. Tous deux disparaissent en deux ou trois jours.

L'escarre qui s'est formée est aseptique, friable; elle est entourée d'une zone inflammatoire. On applique sur la région un pansement au tulle gras pour la protéger des contacts extérieurs.

Laissée à elle-même, cette escarre s'élimine vers le dixième jour en moyenne. Il reste un enduit sphacélé correspondant à une région que la diathermo-coagulation a frappée moins brutalement, et qui disparaîtra peu à peu.

C'est alors que va commencer la cicatrisation. Elle est toujours assez longue, un mois et plus, suivant l'étendue de la région coagulée.

La cicatrice, d'abord surélevée et rosée, s'aplanit, blanchit, et au bout de quelques mois devient à peine visible.

C. — Avantages et inconvénients.

La méthode comporte de nombreux avantages.

1° Au cours de l'opération, la chaleur qui se développe dans les tissus produit elle-même la stérilisation de la région à détruire. Les précautions antiseptiques auront donc moins d'importance que pour les autres traitements. Mais l'électrode active restant froide au cours de l'opération, elle devra être stérilisée.

2° L'absence d'hémorragie est due à l'élévation de température, qui entraîne, dès le contact de l'électrode, la coagulation du sang et la formation d'un caillot obturateur. Cette coagulation se produit profondément, au contraire de celle obtenue par le thermocautère ou le galvanocautère.

3° Récidives et métastases sont moins à craindre qu'après la chirurgie, grâce au blocage des vaisseaux sanguins et lymphatiques, obturés par la production de caillots.

4° L'action se produit dans la profondeur des tissus. Elle se produit même au-delà de l'escarre visible.

5° L'intervention est très rapide. Le temps opératoire est très court : quelques secondes à quelques minutes suffisent pour coaguler une tumeur.

6° La méthode peut être pratiquée en traitement ambulatoire.

7° La cicatrice obtenue est à peine visible. Elle est moins fragile que celle obtenue après application de rayons X ou de radium.

8° La perte de substance qui résulte du traitement est hors de proportion avec l'escarre primitive. D'après M. Stéfani (de Nice), il semble que le courant diathermique exerce une action excitante, qui décuple les aptitudes normales à la régénération des tissus.

9° L'avantage le plus important de la méthode est de permettre les retouches, la diathermo-coagulation n'ayant aucune action aggravante sur les cellules néoplasiques échappées à une première intervention.

De plus, le traitement, d'un coût minime, ne comporte aucun danger pour l'œil; il agit aussi bien sur les épithéliomas spinocellulaires que sur les basocellulaires. On n'observe jamais de shock opératoire, la sécurité est absolue pour le malade et pour l'opérateur.

Les quelques inconvénients de la méthode sont les suivants :

1° L'œdème des tissus voisins de la région qui a été coagulée, mais il ne dure que deux à trois jours;

2° Les hémorragies secondaires, qui sont très rares et ne se produisent pour ainsi dire que dans l'arrachement brutal des tissus coagulés;

3° La lenteur de la cicatrisation; c'est un inconvénient plus important; elle demande un mois au moins pour être complète, et, pendant ce temps, il faut mettre la région traitée à l'abri de l'infection;

4° L'action non élective sur le tissu néoformé; c'est donc à l'opérateur de savoir limiter l'action coagulante aux seuls tissus qui ont besoin d'être détruits. Il faut un opérateur expérimenté. Il vaut mieux ne pas avoir la main trop lourde, la méthode permettant une retouche au cas où une première intervention se serait révélée insuffisante.

D. — Résultats.

Les résultats publiés sur l'application de cette méthode au traitement des épithéliomas des paupières sont excellents.

M. Stéfani (de Nice) (Congrès de chirurgie, 1925), après une pratique ininterrompue de deux années, conclut que la thérapeutique des cancers accessibles doit être révolutionnée par l'usage de la diathermo-coagulation; d'après cet auteur, la méthode donne des résultats constants dans les épithéliomas de la face.

M. Mérigot de Treigny, en 1927 (*Annales d'oculistique*), vante aussi les avantages de la méthode, et n'hésite même pas à lui donner la supériorité sur la radio et la radiumthérapie.

MM. Monbrun et Castéran ont également obtenu de bons résultats dans le traitement des épithéliomas des paupières (*Archives d'ophtalmologie*, mars 1927).

Pour MM. Pockley et Coppleson (*M. J. Australia*, févr. 1927), la diathermo-coagulation semble être la méthode idéale du traitement des épithéliomas des paupières, tant au point de vue des résultats éloignés que des résultats esthétiques.

M. A. Gala, au VI[e] Congrès d'ophtalmologie tenu à Prague en 1929, justifie, par 6 cas de carcinome des paupières, des commissures et de la conjonctive, sa préférence pour l'électro-coagulation, dont les résultats thérapeutiques sont remarquables.

G. von Grolman, en 1932, écrit que les succès de la méthode dans les tumeurs malignes des paupières peuvent être considérés comme constants.

Pour M. Ducourtioux (*Annales de dermatologie et de syphiligraphie*, févr. 1935), la haute fréquence a une action constante sur les tumeurs cutanées, même sur les plus malignes.

On trouve de nombreuses publications d'observations isolées, mais pas de statistiques portant uniquement sur l'épithélioma des paupières.

MM. Réchou, Jeanneney, Mathey-Cornat, rapportent à la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux, en décembre 1926, 10 cas d'épithéliomas cutanés superficiels, avec 100 p. 100 de cicatrisation, 4 cas d'épithéliomas infiltrants de dimension moyenne, avec 50 p. 100 de succès.

Durin, dans sa thèse, en 1929, rapporte 90 p. 100 de cicatrisation dans le traitement de petites tumeurs cutanées.

Cazalas, dans sa thèse, en 1930, rapporte 44 observations de cancers cutanés avec 40 guérisons, 4 récidives.

CHAPITRE IV

INDICATIONS DES DIVERS TRAITEMENTS

« En présence d'un épithélioma des paupières, quel traitement faut-il choisir ? », telle était la question posée par M. Dupuy-Dutemps au Congrès d'ophtalmologie d'Amsterdam de 1929. Essayons dans ce chapitre de donner une réponse à cette question.

Il est difficile de donner des règles thérapeutiques précises. Entre l'épithélioma au début et l'épithélioma térébrant, qui a envahi les organes voisins, il existe une gamme de stades intermédiaires; tous ces cas ne tireront pas le même bénéfice du même mode de traitement.

Nous allons envisager successivement les diverses localisations et les divers stades de développement de l'épithélioma palpébral, en discutant le traitement à leur appliquer : en effet, les indications thérapeutiques découlent davantage du stade devant lequel on se trouve que de la nature histologique ou du type clinique de la tumeur.

Nous distinguerons successivement les cas suivants :

— l'épithélioma du bord libre des paupières;
— l'épithélioma de la face cutanée;
— l'épithélioma des commissures;
— l'épithélioma infecté;
— l'épithélioma ayant envahi le tarse;
— l'épithélioma ayant envahi l'orbite;
— l'épithélioma ayant envahi les ganglions;
— l'épithélioma récidivé.

I. — *Epithélioma marginal.*

a) Au début. — Le traitement rœntgenthérapique est contre-indiqué à cause du danger que la localisation offre pour l'œil.

La curiethérapie externe à l'aide d'un appareil moulé porte-radium, en forme de crochet, est possible, mais l'application est délicate, de longue durée (plusieurs jours), et la réparation nécessite plusieurs semaines pour arriver à une bonne cicatrisation.

La curiepuncture se pratique plus facilement et donne de bons résultats.

La diathermo-coagulation, d'application facile, a l'inconvénient de demander au moins un mois pour obtenir la cicatrisation complète; aussi, bien que ses résultats soient excellents, donnerons-nous la préférence au traitement chirurgical, qui, d'après la plupart des auteurs, trouve ici sa plus heureuse indication.

La technique en est très simple : l'exérèse du néoplasme est faite par une double incision aux ciseaux, en V; les lèvres de la plaie sont suturées; on fait des points conjonctivaux, un point qui assure l'affrontement des deux bords de la plaie en rétablissant le plus soigneusement possible la continuité du bord libre de la paupière et des points cutanés. Ces points sont enlevés quatre jours après.

L'opération est bénigne, ne nécessite pas d'autoplastie; la cicatrisation est rapidement obtenue (quatre ou cinq jours). Ce traitement met, en outre, au maximum à l'abri des récidives, et donne des résultats fonctionnel et esthétique très satisfaisants (obs. III).

b) Etendu. — Quand l'épithélioma a envahi une assez grande partie du bord libre de la paupière, quand la conjonctive est intéressée, dès lors le traitement chirurgical va nécessiter le plus souvent une autoplastie, qui rend déjà l'opé-

ration plus délicate, et le résultat esthétique sera moins bon.

Les rayons X sont toujours contre-indiqués, à cause du danger pour l'œil et de la difficulté d'irradiation des deux faces de la paupière.

Reste le choix entre la diathermo-coagulation et la radimpuncture, qui est d'application plus facile que la curiethérapie externe à ce niveau de la paupière; les résultats de ces deux modes de traitement sont très bons; nous donnons la préférence à la diathermo-coagulation; sa technique en est plus simple, le temps opératoire beaucoup plus court, la cicatrice est très bonne et obtenue plus rapidement (obs. I, VI, IX, XVII, XX).

II. — *Epithélioma de la face cutanée.*

a) Au début. — On peut lui appliquer les différents modes de traitement : chirurgie, rayons X, radium ou diathermo-coagulation. Avec une bonne technique, ces divers procédés donnent d'excellents résultats.

Nous donnerons la préférence au traitement chirurgical, qui, dans ce cas, est très simple, ne nécessite pas d'autoplastie, et donne des résultats plus rapidement acquis qu'avec les autres méthodes, tout en étant aussi bons (obs. IV et VIII).

b) Etendu. — Quand l'épithélioma s'est étendu en surface, le traitement chirurgical doit être abandonné, l'exérèse se compliquant d'une autoplastie.

Les résultats obtenus par les autres méthodes sont très bons.

Les rayons X conviennent aux cas superficiels, peu infiltrés, de faible épaisseur; une application unique de quarante-cinq minutes environ donnant une dose moyenne de 20 H les détruit; la cicatrisation doit se faire en six à sept semaines.

Le radium peut être employé de deux façons : curiepuncture ou curiethérapie externe, à l'aide d'un appareil moulé; il donne d'excellents résultats, mais il nécessite une durée d'application de plusieurs jours.

Nous préférerons la diathermo-coagulation, de technique plus simple, qui donne d'aussi bons résultats, tant au point de vue des récidives qu'au point de vue fonctionnel et esthétique. De plus, elle aura le gros avantage sur les autres méthodes de permettre des retouches faciles en cas de récidive (obs. XI et XXIII). Elle est particulièrement indiquée quand l'épithélioma a atteint le bord libre et la conjonctive (obs. X et XXI).

III. — *Epithélioma des commissures.*

A. — Epithélioma de la commissure interne.

Par son siège, c'est l'épithélioma le plus délicat à traiter; il se trouve, en effet, au voisinage des voies lacrymales; la conjonctive est rapidement intéressée; il a tendance a gagner assez vite l'orbite par sa paroi interne.

a) Au début. — L'exérèse chirurgicale, qui doit être large pour empêcher les récidives, ne permettra que difficilement d'épargner les voies lacrymales. Si la lésion est prise très au début, n'intéressant ni la caroncule ni la conjonctive, on pourra se contenter d'une résection cutanée, suivie, comme le préconise Morax, d'une greffe dermo-épidermique. Dans ce cas, la chirurgie est intéressante.

Les rayons X, dans ce type d'épithéliomas, souvent plus profonds qu'ils ne le paraissent, ne sont pas indiqués.

Le radium donne de bons résultats, surtout si l'on emploie la radiumpuncture. D'après M. Appelmans, qui emploie la curiethérapie externe, l'obturation des voies lacrymales n'est pas fatale, et la *restitutio ad integrum* très possible.

La diathermo-coagulation, pratiquée avec une technique rigoureuse, donne d'aussi bons résultats (obs. XVI).

b) Etendu. — Le chirurgien devra faire une exérèse large comprenant le plan cutanéo-musculaire, les voies lacrymales, suivie d'une autoplastie à l'aide d'un lambeau frontal médian.

Les rayons X sont contre-indiqués dans ces lésions profondes.

La curiepuncture donne d'excellents résultats.

Mais la diathermo-coagulation, pratiquée correctement et en plusieurs séances, si cela est nécessaire, donne des résultats tout aussi satisfaisants. Nous lui donnerons la préférence pour la simplicité de la technique, et la possibilité de faire des retouches en cas de récidives.

On peut d'ailleurs faire précéder la diathermo-coagulation d'une exérèse du néoplasme dans sa plus grande partie quand il est volumineux (obs. XIV).

B. — Epithélioma de la commissure externe.

a) Au début. — L'exérèse chirurgicale avec autoplastie, suivant la technique décrite au chapitre précédent, donne de bons résultats.

Mais ici encore la diathermo-coagulation, en donnant des résultats éloignés aussi bons que la chirurgie, est une méthode plus simple et donne des résultats esthétiques plus satisfaisants. Nous la préférerons aux traitements radiothérapiques pour les mêmes raisons que dans le cas précédent.

b) Etendu. — La diathermo-coagulation pratiquée en plusieurs séances, si la tumeur est trop volumineuse pour être traitée en une seule fois ou précédée d'une exérèse, aura notre préférence.

IV. — *Epithélioma infecté.*

a) Il faut d'abord essayer de le désinfecter par des nettoyages, des pansements : si l'on réussit, on lui appliquera le mode de traitement convenable selon son siège et son étendue.

b) Si l'infection est tenace, le seul mode de traitement réside dans l'exérèse faite dans un premier temps; puis, lorsque la surface cruentée présentera un aspect satisfaisant on fera dans un deuxième temps l'autoplastie nécessaire; celle-ci aura alors toutes chances de réussite.

V. — *Epithélioma ayant envahi le tarse.*

Les rayons X ne sont pas indiqués, en raison de la profondeur de la lésion.

Les succès de la curiethérapie sont moins bons dès que le cartilage est atteint.

La chirurgie nécessiterait l'exérèse de toute la paupière et une autoplastie compliquée.

La diathermo-coagulation donne de bons résultats, soit pratiquée seule (obs. II), soit précédée d'une exérèse de la tumeur dans sa plus grande partie (obs. XV).

VI. — *Epithélioma propagé à l'orbite.*

a) L'envahissement est limité. — Si la lésion est circonscrite au bord externe ou à la paroi interne de l'orbite, il faudra essayer de conserver le globe oculaire, s'il subsiste avec une acuité visuelle satisfaisante.

Le meilleur traitement est la chirurgie; l'opérateur fera des interventions partielles, à la demande des lésions, en s'assurant de les dépasser dans son exérèse.

Quand le bord orbitaire externe et la paroi externe sont seuls intéressés (cas de l'épithélioma ayant débuté à la com-

missure externe des paupières), Morax conseille la résection de la paroi externe, suivant la technique de Magitot et Landrieu.

Si l'épithélioma parti de la commissure interne commence à s'étendre à la paroi interne de l'orbite, il faudra pratiquer une résection osseuse assez large pour mettre à l'abri des récidives, et ce n'est que dans les cas pris tout au début de l'envahissement orbitaire qu'une intervention partielle ménageant le globe sera possible.

Pour beaucoup d'auteurs, on doit faire suivre le traitement chirurgical d'une application de radium.

Mais la chirurgie employée seule donne d'aussi bons résultats que l'association de ces deux traitements.

b) Les lésions sont étendues. — De l'avis de tous, le seul traitement convenable consiste en l'exentération de l'orbite (obs. XVIII).

On pourra la faire à l'aide du couteau ou de l'anse diathermique; elle sera suivie de la résection des points osseux suspects, sur lesquels l'accès est alors facile.

L'association chirurgie - radium est assez employée : M. Appelmans, après l'opération, fait dans la cavité un pansement étagé au radium à l'aide de petits tubes de 2 milligrammes, espacés l'un de l'autre de 1 centimètre, pansement qu'il laisse en moyenne trente-six heures. Cette technique lui a donné de bons résultats.

MM. Bérard et Ponthers, quinze jours après l'opération, font une application continue de radium, avec 5 foyers radioactifs; il est détruit une dose de 48 à 60 millicuries. Sur 8 cas très avancés, ils ont obtenu 5 succès, 1 échec, 1 résultat étant inconnu et 1 cas en guérison apparente lors de leur publication.

Dans sa thèse, Chavagnoux rapporte 6 exentérations de l'orbite pratiquées au Centre anticancéreux de Lyon; elles ont donné 5 guérisons, le sixième malade étant en traitement au moment de sa publication.

M. Cousin rapporte, au XLIII[e] Congrès de la Société française d'ophtalmologie, en mai 1930, 2 cas de cancer des paupières, propagé à l'orbite et au sinus ethmoïdal : le premier malade, à qui fut faite une exentération de l'orbite, vit encore cinq ans après l'opération; une association chirurgie-radium ne put guérir le deuxième malade, qui mourut avec toute une partie de la face et du crâne envahie et détruite par la tumeur. L'auteur conclut en donnant sa préférence au traitement chirurgical.

L'exentération de l'orbite est une excellente opération pour les cas auxquels elle s'applique; pour des lésions aussi graves, ses résultats sont très bons, et il ne semble pas que l'association avec le radium en augmente la valeur.

VII. — *Epithélioma ayant envahi les ganglions.*

L'adénopathie cancéreuse doit préoccuper autant le thérapeute que la lésion initiale.

On fera le curage des ganglions s'ils sont extirpables; s'ils ne le sont pas, la curiethérapie externe pourra être pratiquée à leur niveau.

M. Regaud, dans le *Journal de radiologie* de 1923, publie les résultats thérapeutiques obtenus dans 86 cas d'adénopathies sûrement cancéreuses, compliquant des cancers cutanés de la face, des cancers labiaux, buccaux et linguaux; de tous les traitements employés, ceux qui ont donné les meilleurs résultats sont : la curiethérapie externe (21 cas, 10 succès et 2 résultats douteux), et l'exérèse chirurgicale (8 cas, 2 succès et 1 résultat douteux).

VIII. — *Epithélioma récidivé.*

Il convient de distinguer les cas suivants :

a) Récidive après intervention chirurgicale. — Ces tumeurs relèvent, suivant leur situation et leur stade de déve-

loppement, des mêmes traitements que nous avons déjà vus.

Cependant, un deuxième traitement chirurgical sera rendu plus difficile, du fait qu'au niveau de la paupière, on dispose d'assez peu d'étoffe pour faire l'exérèse large qui convient, et une autoplastie, si elle est rendue nécessaire, le complique et donne des résultats moins satisfaisants (l'observation XIII montre 1 cas où une deuxième opération a été possible sans autoplastie).

D'autre part, une telle lésion sera plus difficile à traiter; en effet, souvent, après la chirurgie, les tumeurs récidivées sont assez profondément infiltrées dans les tissus voisins.

b) Récidive après roentgenthérapie. — Il conviendra de ne pas pratiquer une nouvelle application de rayons X. Les succès du traitement diminuent rapidement; le tissu néoplasique est devenu moins radiosensible; les tissus sains, au contraire, le sont davantage.

Le radium, convenablement manié, pourra guérir la récidive.

L'exérèse large donne de très bons résultats; on pourra la pratiquer dans le cas de petite récidive ne nécessitant qu'une opération simple sans autoplastie (obs. VII).

La diathermo-coagulation agit très bien sur ces récidives, et la préférence doit lui être donnée dans les cas qui nécessiteraient une technique chirurgicale compliquée (obs. II et XIX).

c) Récidive après radiumthérapie. — On pratiquera, soit l'exérèse, soit la diathermo-coagulation, suivant l'étendue des lésions.

d) Récidive après diathermo-coagulation. — Dans ce cas, rien ne s'oppose à une nouvelle application du même mode de traitement; on procédera à une deuxième séance de diathermo-coagulation. Celle-ci a cet avantage sur les rayons X et le radium de permettre les retouches (obs. II).

CHAPITRE V

OBSERVATIONS

Nous rapportons une observation de M. le Professeur Teulières (obs. I), une observation de MM. Pockley et Coppleson (obs. II) publiée dans le *M. J. Australia* du 12 février 1927, et les observations de 21 malades traités dans le service d'ophtalmologie de Bordeaux de M. le Professeur Teulières depuis 1928.

Observation I.

Sœur M...-C..., 60 ans, de Tarbes, nous est adressée le 2 octobre 1935 par les Docteurs Ducastaing et Marcard, pour un épithélioma épidermique basocellulaire de la grosseur d'un gros pois, situé au niveau du quart interne de la paupière inférieure droite et intéressant le bord libre. La conjonctive est largement intéressée.

Le 5 octobre 1935, diathermo-coagulation à la boule de toute la tumeur; il a été fait usage de l'appareil de R. Toury, avec un courant de 150 milliampères. Les applications de la boule ont été faites sur toute la tumeur, dépassant légèrement ses limites, en ayant soin de coaguler toute son épaisseur.

Après la période normale d'élimination de l'escarre, la cicatrisation s'est faite peu à peu.

Le 27 mai 1936, la guérison était survenue avec une conservation à peu près complète du bord palpébral, qui présentait seulement un dénivellement très léger.

Observation II.

Une femme de 45 ans présente, en août 1925, un ulcus rodens de la paupière inférieure droite.

Un traitement radiothérapique lui est donné en 8 à 10 séances,

puis on constate l'envahissement du cartilage tarse, et le traitement par les rayons X est interrompu.

Le 14 mai 1926, le néoplasme avait envahi un peu plus du tiers moyen du bord de la paupière, s'étendait dans toute l'épaisseur de celle-ci, et jusqu'à 6 millimètres du bord, dans sa plus grande dimension.

Le 14 mai 1926, après anesthésie, toute la surface de la tumeur est traitée par la diathermo-coagulation.

Après la chute de l'escarre, la cicatrisation se fit, mais il restait encore au centre de la surface traitée une région épaissie, suspecte.

Le 2 juillet 1926, après anesthésie, on pratique la diathermo-coagulation de cette région.

La guérison fut complète en six semaines.

Un bon résultat a été obtenu : à part un très léger ectropion d'une étendue de quelques millimètres seulement, la totalité de la paupière reste hermétiquement appliquée à l'œil, et il n'y a pas d'épiphora.

Observation III.

M... (Marie), 60 ans, entre dans le service d'ophtalmologie de Bordeaux le 31 mai 1928.

Elle présente un petit épithélioma de la paupière inférieure gauche. Il est situé à la partie moyenne du bord libre, n'intéressant pas la conjonctive. La lésion date de six mois.

Le 6 juin 1928, exérèse en V de l'épithélioma.

Le 11 juin 1928, ablation des points.

Le 13 juin 1928, la malade quitte le service. Une bonne cicatrisation a été obtenue.

Le 24 juin 1932, on constate l'excellent état de la cicatrice. Il n'y a pas de récidive.

Observation IV.

F... (Jeanne), 65 ans, entre dans le service le 7 juin 1928, pour un épithélioma siégeant à la paupière inférieure gauche, au niveau de son tiers externe.

Le 9 juin 1928, exérèse du néoplasme.

Le 16 juin 1928, la cicatrisation a été obtenue; la malade quitte le service. Le résultat de l'opération est très bon.

Observation V.

J... (André), 38 ans, tonnelier, entre dans le service le 29 avril 1929, pour un épithélioma de la paupière supérieure droite. La lésion siège au niveau de la partie moyenne de la paupière, intéresse le bord libre, et la conjonctive est envahie.

Le malade a vu apparaître vers l'âge de 33 ou 34 ans un molluscum à la paupière supérieure droite.

En août 1927, il se fait opérer, le molluscum gênant la vision par sa situation.

En octobre 1927, il eut l'impression que « ça revenait ».

Depuis cinq ou six mois, la lésion s'est ulcérée; elle saignotte quand il se lave. Il n'a jamais ressenti de douleur, une simple gêne seulement.

Le 3 mai 1929, résection cunéiforme de l'épithélioma.

Le 3 juin 1929, le malade quitte le service; le résultat obtenu est excellent.

Le malade est revu le 6 août 1936; la guérison s'est maintenue.

Observation VI.

B... (Jean), 62 ans, cantonnier, se présente à la consultation d'ophtalmologie le 29 avril 1929, pour un épithélioma ulcéreux du bord de la paupière droite.

Le 11 mai 1929, diathermo-coagulation de l'épithélioma.

Le 24 mai 1929, le malade quitte l'hôpital en bonne voie de cicatrisation.

Le 27 juin 1929, on constate la guérison de la lésion.

Observation VII.

C... (Pierre), 54 ans, cultivateur, entre dans le service le 6 juin 1929, pour une récidive d'épithélioma après radiothérapie.

En 1911 est apparue sur le bord libre de la paupière inférieure gauche une petite nodosité de la grosseur d'une tête d'épingle. Cette nodosité s'accrut progressivement, mais lentement, pour atteindre la taille d'un gros pois vers 1926. Depuis, son volume était resté à peu près stationnaire lorsque, en mai 1929, une série de petites vésicules blanchâtres sont apparues, puis ont éclaté, et ont laissé une surface sanieuse, ulcérée et légèrement bourgeonnante; cette surface a séché, est devenue de couleur noirâtre et croûtelleuse. Le malade n'a jamais accusé de douleur.

Le 4 avril 1929, on note une tumeur ulcéro-végétante à base et à pourtour indurés du volume d'un gros pois, siégeant sur la paupière inférieure gauche, au niveau de l'union des tiers interne et moyen, ne gênant pas les mouvements de la paupière. La surface de la tumeur est noirâtre, sphacélée, croûtelleuse. La surface conjonctivale de la paupière est absolument intacte.

Le 13 avril, le malade est traité par une séance de radiothérapie pénétrante.

Le 26 avril 1929, le malade quitte l'hôpital.

Le 6 juin 1929, il entre dans le service d'ophtalmologie pour récidive.

Le 10 juin 1929, extirpation chirurgicale.

Le 15 juin 1929, extirpation des fils. Le malade quitte le service en excellent état.

Observation VIII.

T... (Louise), 59 ans, ménagère, entre dans le service le 14 mars 1930, pour un épithélioma à forme verruqueuse situé à la partie médiane de la paupière inférieure droite, sur la face cutanée de celle-ci.

Le 15 mars 1930, ablation de l'épithélioma.

Le 21 mars 1930, la malade quitte l'Hôpital.

Le 6 mai 1930, on constate la guérison. Le résultat de l'opération est excellent.

Observation IX.

V... (Justine), 79 ans, entre dans le service le 8 avril 1930, pour un épithélioma ulcéré du bord libre de la paupière inférieure gauche. La conjonctive est intéressée. La lésion siège à la partie moyenne de la paupière.

Le 8 avril 1930, diathermo-coagulation de l'épithélioma.

Le 8 mai 1930, la guérison est obtenue.

Observation X.

B... (Célestine), 67 ans, ménagère, entre à l'hôpital le 20 mars 1931. Elle présente un épithélioma verruqueux de la paupière inférieure droite, situé à la partie médiane de celle-ci; le néoplasme a légèrement envahi le bord cilié; une légère partie de la conjonctive est intéressée.

Le 25 mars 1931, diathermo-coagulation de la tumeur.

Le 31 mars 1931, la malade quitte l'hôpital en parfait état.

Le 25 avril 1931, on constate la guérison. Les résultats esthétique et fonctionnel sont excellents.

Observation XI.

M... (Jean), 66 ans, manœuvre, entre dans le service le 8 août 1931. On note un épithélioma de la paupière inférieure droite, siégeant sur la face cutanée de celle-ci, au niveau de son tiers externe.

Le 14 août 1931, diathermo-coagulation de la tumeur.

Le 22 août 1931, le malade quitte l'hôpital en bonne voie de guérison.

Observation XII.

J... (Sébastien), 54 ans, domestique, présente le 8 avril 1932 un petit épithélioma de la partie moyenne de la paupière inférieure droite.

Le 23 avril 1932, diathermo-coagulation de la tumeur.

Le 14 mai 1932, le malade part sans autorisation.

Le 12 octobre 1932, le malade parti avant la fin des séances de diathermie, revient avec une tumeur 3 fois supérieure en volume à la tumeur déjà traitée.

Le 18 octobre 1932, résection de la tumeur occupant presque toute la paupière inférieure. Blépharoplastie à l'aide d'un lambeau frontal pédiculé et blépharorraphie.

Le 4 novembre 1932, le malade quitte l'hôpital. Un bon résultat a été obtenu.

Le 16 octobre 1933, on constate que la guérison s'est maintenue.

Observation XIII.

B... (Casimir), 58 ans, cultivateur, entre dans le service le 9 janvier 1933. Il présente un petit épithélioma de la paupière inférieure gauche à la partie moyenne de celle-ci. La tumeur déjà opérée a récidivé.

Le 11 janvier 1933, ablation de l'épithélioma.

Le malade part guéri le 19 janvier 1933.

Le 14 mars 1933, on constate un très bon résultat.

Observation XIV.

B... (Louis), 83 ans, se présente à la consultation du service d'ophtalmologie le 16 mai 1933.

On constate la présence d'un épithélioma de la paupière inférieure droite intéressant la région du sac lacrymal ayant entraîné un ectropion lacrymal.

Le 20 mai 1933, exérèse de l'épithélioma au bistouri, puis diathermo-coagulation.

Le 4 juillet 1933, la perte de substance est en partie comblée. Il persiste une petite ulcération dont le fond est formé par le squelette du nez.

Le 11 juillet 1933, réunion des bords de la plaie après curettage.

Le 19 juillet 1933, la guérison est obtenue; la cicatrisation de la plaie s'est effectuée.

Observation XV.

M... (Eugénie), 77 ans, entre le 16 juin 1933 dans le service, pour un épithélioma de la paupière supérieure gauche, le bord libre est intéressé, la tumeur a envahi le tarse.

Le 21 juin 1933, ablation de la tumeur au bistouri dans sa presque totalité. Seul reste un peu de tumeur au niveau du bord libre qui était pris. Electro-coagulation soigneuse du bord libre, et légère du reste de la surface cruentée.

Dans les jours qui suivent s'établit une nécrose de la partie palpébrale coagulée.

Le 28 juillet, la malade quitte le service en état de guérison.

Observation XVI.

C... (Marie), 54 ans, piqueuse, entre à l'hôpital le 9 juillet 1934, présentant un épithélioma ulcéré de l'angle interne de l'œil gauche.

En 1923, la malade a été opérée d'un épithélioma de la paupière inférieure gauche.

En 1929, un peu en dedans du siège de ce premier épithélioma, est apparu un petit « bouton » qui est resté stationnaire jusqu'en 1932. A ce moment, il augmente de volume, saigne facilement et se recouvre d'une croûte.

Le 9 juillet 1934, on constate la présence d'un épithélioma ulcéré de l'angle interne de l'œil intéressant le bord ciliaire et la conjonctive.

Le 12 juillet 1934, diathermo-coagulation de l'épithélioma.

Le 27 juillet 1934, la malade quitte l'hôpital en bonne voie de guérison.

Observation XVII.

D... (Marie), 38 ans, journalière, se présente à la consultation d'ophtalmologie le 23 juillet 1934. On note un épithélioma ulcéré intéressant le tiers moyen du bord de la paupière inférieure droite.

La lésion a débuté par un petit « bouton » apparu sur la paupière inférieure depuis six ou sept ans.

La malade a vu ce bouton se transformer en ulcération et augmenter de volume, celle-ci saigne facilement.

Le 27 juillet 1934, diathermo-coagulation à la boule sur toute la surface de l'ulcération néoplasique.

Le 16 août 1934, la malade quitte l'hôpital.

Le 30 octobre 1934, on constate la complète guérison avec un excellent résultat.

Observation XVIII.

L... (Jean), 64 ans, entre dans le service le 10 janvier 1935, pour un épithélioma térébrant des paupières avec envahissement de l'orbite.

Au début, il s'agissait d'une ulcération du bord de la paupière inférieure gauche, qui saignait au grattage. La lésion s'est étendue progressivement. On ne note pas de douleur, il n'existe pas d'adénopathie. Le globe est fixé dans l'orbite, son acuité ne peut être évaluée; le malade perçoit la lumière.

Le 19 janvier 1935, exentération large de l'orbite, y compris les paupières supérieure et inférieure. Le contenu de l'orbite est enlevé en gardant le contact avec les parois osseuses de l'orbite qui sont ruginées. Au niveau de la paroi interne (ethmoïde) existe une perte de substance due à un envahissement de la tumeur maligne. Pinces à demeure. Pas de sutures. Tamponnement du fond de l'orbite.

Anesthésie au chloroforme.

Le 21 janvier 1935, les pinces sont enlevées.

Les suites opératoires sont bonnes, et le 27 février 1935 le malade quitte le service cliniquement guéri.

Observation XIX.

L... (Louis), 52 ans, employé, entre à l'hôpital le 30 avril 1935.

Le malade a déjà subi en décembre 1934 un traitement par les rayons X, pour un gros épithélioma ulcéré de la paupière inférieure gauche; celui-ci avait disparu après 4 séances répétées à intervalles de quatre à huit jours.

Le 26 avril 1935, on note la persistance du processus ulcéreux térébrant dans l'angle interne, étendu en profondeur et adhérent à la paroi interne.

Le 3 mai 1935, destruction du néoplasme à la diathermo-coagulation.

Le 28 mai 1935, la cavité laissée par la diathermo-coagulation sécrète un peu.

Le 3 juin 1935, la cavité est presque comblée et sécrète beaucoup moins.

Le 9 juin 1935, le malade quitte le service en état de guérison.

Observation XX.

L... (Eloi), 68 ans, domestique, est hospitalisé le 7 septembre 1935, pour un épithélioma de la partie médiane du bord de la paupière supérieure gauche.

Le 10 septembre 1935, diathermo-coagulation de la tumeur.

Le 10 octobre 1935, la cicatrisation de la plaie est achevée.

Observation XXI.

B... (Marie), 76 ans, entre dans le service le 13 décembre 1935, pour un épithélioma de la paupière inférieure droite. Le néoplasme, situé au niveau de l'union du tiers interne et du tiers moyen de la paupière, a les dimensions d'une pièce de 50 centimes; il a atteint le bord libre et intéresse légèrement la conjonctive. Le début remonte à sept mois environ.

Le 14 décembre 1935, diathermo-coagulation de la tumeur.

Le 27 décembre 1935, la malade quitte l'hôpital en bonne voie de guérison.

Observation XXII.

R... (Marie), 58 ans, ménagère, se présente à la consultation d'ophtalmologie le 31 mars 1936, avec un épithélioma ulcéré de la paupière inférieure intéressant la face cutanée de celle-ci.

Le 3 avril 1936, destruction de l'épithélioma à la diathermo-coagulation.

Le 21 avril 1936, la malade quitte le service; la lésion est en bonne voie de cicatrisation.

Observation XXIII.

L... (Marie), 66 ans, cultivatrice, entre à l'hôpital pour un cancroïde de la paupière inférieure gauche siégeant sur la face cutanée de celle-ci dans sa partie moyenne.

Le 8 juillet 1936, diathermo-coagulation de la tumeur.

Le 10 août 1936, la guérison est obtenu avec d'excellents résultats esthétique et fonctionnel.

CONCLUSIONS

I. — Le traitement de l'épithélioma des paupières est plus difficile que celui d'un épithélioma cutané banal, du fait du voisinage des autres organes de l'appareil oculaire (globe oculaire, conjontive, voies lacrymales).

Il devra être le plus précoce possible pour permettre d'assurer plus facilement la guérison du néoplasme et de conserver au mieux le bon fonctionnement de l'appareil visuel et de ses annexes.

II. — Parmi les nombreux traitements proposés, chirurgie, rayons X, radium et diathermo-coagulation sont les seuls couramment employés aujourd'hui.

III. — Dans les petits épithéliomas du bord libre ou de la face cutanée des paupières, la chirurgie trouve sa plus heureuse indication. La cicatrisation est rapidement obtenue. Les résultats esthétiques et éloignés sont bons.

IV. — Quand l'épithélioma s'est assez étendu pour nécessiter une autoplastie après l'exérèse chirurgicale, quand il est situé à l'angle externe ou à l'angle interne des paupières, la diathermo-coagulation est préférable. Ce traitement très simple donne des résultats excellents.

V. — Quand l'épithélioma est trop volumineux pour être coagulé en une seule fois, on peut pratiquer plusieurs séances de diathermo-coagulation, ou bien, après exérèse du néoplasme dans sa plus grande partie, pratiquer la diathermo-coagulation.

VI. — Dans l'épithélioma ayant envahi le tarse, la diathermo-coagulation employée seule ou précédée d'une exérèse donne de bons résultats.

VII. — Les épithéliomas étendus à l'orbite reviennent à la chirurgie.

VIII. — Sur des épithéliomas ayant récidivé à des traitements radiothérapiques, la diathermo-coagulation peut être employée sans inconvénient.

IX. — La diathermo-coagulation peut être employée à plusieurs reprises; elle ne présente aucune action excitante sur les cellules néoplasiques.

X. — Au niveau des paupières (sauf les réserves faites au III et au VII de nos conclusions), la diathermo-coagulation semble être le traitement de choix de l'épithélioma. Elle ne comporte aucun danger pour l'œil. La question de récidive ne doit pas se poser; en effet, celle-ci est immédiatement manifeste puisqu'elle est superficielle, et la méthode se prête admirablement aux retouches. Les résultats esthétiques et éloignés sont excellents.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et, s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession honoré à jamais parmi les hommes; si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu : *Le Doyen*,
PIERRE MAURIAC.

Vu, bon a imprimer :
Le Président.
M. TEULIERES.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 2 décembre 1936.
Le Recteur de l'Académie,
A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

Appelmans. — Le traitement des épithéliomas des paupières. *Rev. belge des sc. méd.*, 2, 829-840, déc. 1930.

Angelo (d'). — Epithelioma oculopalpebrale guarito con operazione persistenza di guarigione gli anni. *Progresso med. Napoli*, II, 1887, p. 556.

Arcellin (F.). — Traitement radiothérapique des épithéliomas des paupières. Résultats esthétiques. *Lyon médical*, 6 mars 1932, p. 289.

Arsonval (d'). — Action physiologique des courants de haute fréquence. Soc. de biol., 2 mai 1891.

— Production des courants de haute fréquence de grande intensité, leurs effets physiologiques. Soc. de biol., 4 févr. 1893.

— Applications thérapeutiques des courants de haute fréquence. *La Médecine*, juin 1920.

Béchet (P.-E.). — Epithelioma of the lower eyelid. Results of treatment. *Arch. of dermat. and syphil.*, n° 2, août 1935, p. 347.

Bégouin et Petges (G.). — Cancer de la face et radium. *Gaz. hebd. des sc. méd. de Bordeaux*, 1922, p. 234.

Belot (J.). — A propos de la radiorésistance des épithéliomas cutanés irradiés antérieurement. *Journ. de radiol. et d'électrol.*, 1928, p. 44, 91.

— Les méthodes mixtes dans le traitement des épithéliomas cutanés. *Journ. de radiol. et d'électrol.*, 1931, p. 345.

Benedict (W.-L.) et Knight Asbury. — Cancer treatment (eyelid). *New-York State Journ. med.*, 1er juin 1929, p. 675-677.

Bérard (L.) et Colson. — Epithélioma récidivé occupant la presque totalité de la paupière inférieure sans la caroncule

lacrymale, traité il y a dix ans par des aiguilles de radium; guérison avec intégrité des fonctions. *Lyon chirurgical*, XXXII, 61-63, janv.-févr. 1935.

Bérard (L.) et Ponthers (P.). — Traitement des formes localisées et des formes étendues du cancer des paupières. *Bull. de l'Assoc. franç. pour l'étude du cancer*, 24, 579-593, déc. 1935.

Bergonié et Réchou. — La diathermie. *Arch. électr. méd.*, Bordeaux, 1911, p. 71.

Birsch-Hirschfeld. — La radiothérapie des tumeurs malignes en ophtalmologie. *Deuts. med. Wochenschr.*, n° 13, 28 mars 1924.

Bordier. — La diathermo-coagulation et ses indications. *Journ. de radiol. et d'électrol.*, t. XVII, n° 10, oct. 1933.

— La diathermo-coagulation dans le traitement des épithéliomas cutanés. *Arch. d'électr. méd.*, XL, n° 581, nov. 1932, p. 408.

— Diathermie et diathermothérapie, 2e éd., Paris, 1924.

— Puissance de la diathermie dans le cancer. *Paris médical*, 8 mars, 24 mai, 18 juill. 1924.

Boussi (G.-P.). — Les épithéliomas de la paupière. Contribution à leur étude thérapeutique. Radiumthérapie. Radiothérapie. Thèse Paris, 1913-1914.

Boussière. — Traitement des épithéliomas de la paupière par les rayons X. Thèse Bordeaux, 1905-1906.

Buller. — Epithélioma of lower eyelid; removal by excision; restablishement of eyelid by plastic operation. *Montreal Gen. Hosp. Rep.*, I, p. 213.

Busy (R.-M.-A.). — La diathermo-coagulation dans le traitement des épithéliomas cutanés. Thèse Bordeaux, 1926.

Capizzano (N.). — Curieterapia del cancer palpebral. *Semana Med.*, I, 795-798, 31 mars 1927.

Castex. — Les avantages de la diathermo-coagulation. *Concours médical*, sept. 1927.

— Electro-coagulation diathermique, traitement de choix des tumeurs et productions pathologiques du visage. *Les Journaux médicaux réunis*, 1929, nos 1, 2.

Castraviejo (J.). — Lid epithelioma : excision. *Amer. Journ. Ophtalmol.*, 14, 634-635, juill. 1931.

Cavara. — Emploi du radium dans l'épithélioma des paupières. *Annales d'oculistique*, Paris, 1911, p. 256-271.

Cazalas (L.). — De la valeur thérapeutique de l'électro-coagulation dans les petits épithéliomas et quelques autres lésions de la peau et des muqueuses. Thèse Lyon, 1930.

Chapman (W.-B.). — Surgical diathermy. *Clin. Med. Chicago*, XXX, 1925.

Coste (J.). — Roentgenthérapie des épithéliomas cutanés par la méthode suivante : rayonnement moyennement pénétrant, pas de filtre (feu nu), dose massive unique. *Journ. de radiol. et d'électrol.*, 1931, p. 264.

Cousin. — Deux cas de cancer des paupières propagé à l'orbite et au sinus ethmoïdal. Traitement et évolution. XLIIIe Congrès Soc. franç., in *Arch. d'Ophtalmol.*, 1930, p. 806.

Darier. — Traitement des cancroïdes de la face par des attouchements au bleu de méthyle. Soc. franç. d'ophtalmol., in *Rec. d'ophtalmol.*, 1894, p. 368.

— Cinq cas de guérison d'épithéliomas de l'angle interne de l'œil. Soc. franç. de dermatol. et de syphil., IV, 1893, p. 341.

Desgrais (P.) et Bellot (A.). — Curiethérapie des épithéliomas de la peau. *Bull. de la Soc. d'ophtalmol. de Paris*, n° 9, 1927, p. 536-544.

Delbet (P.). — Résultats obtenus avec les diverses méthodes thérapeutiques du cancer à la clinique chirurgicale de Necker depuis quatre ans. Assoc. franç. pour l'étude du cancer, 16 mars 1914.

Deutschmann. — Le traitement du carcinome de la paupière par un sérum anticellules germinatives. Une suggestion pour établir une sérothérapie contre toutes les tumeurs malignes. *Zeitschr. für Augenheilk.*, vol. XLVIII, n° 1, juin 1922.

Domec. — Traitement de l'épithélioma des paupières par le bleu de méthyle. Thèse Paris, 1894-1895.

Doyen. — Sur la destruction des tumeurs cancéreuses par l'électro-coagulation. *Arch. d'électrol. méd.*, Bordeaux, 1909, p. 791-795.

Ducourtioux (M.). — Le traitement électro-chirurgical des cancers de la peau et des muqueuses orificielles. *Ann. de dermatol. et de syphil.*, févr. 1935, p. 118.

Dujardin. — Guérison d'un épithélioma de la paupière par la pyoctanine. *Journ. des sc. méd.*, Lille, 1894, II, p. 567.

Dupuy-Dutemps. — Quel est le traitement de choix de l'épithélioma des paupières ? Soc. d'ophtalmol. de Paris, 15 oct. 1927.

Durin. — La diathermo-coagulation en dermatologie. Thèse Paris, 1929.

Duverger. — De la réfection des angles des paupières. *Arch. d'ophtalmol.*, 1921, p. 5-11.

Fage. — Epithéliomes des paupières traités par le bleu de méthyle. *Clin. ophtalmol.*, janv. 1895.

Fano. — Ulcération de nature cancroïde de la paupière inférieure guérie par applications de la poudre d'iodoforme. *Journal d'oculistique*, 1884, p. 211.

Fisher (C.). — Epithelioma of the lids. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, Chicago, 1914, p. 751-755.

Freeman (C. D.). — Epithelioma of the eyelid. *Arch. of Dermat. and Syphil.*, XXVII, n° 6, juin 1933, p. 1016.

Fromaget et Petges. — Traitement des épithéliomas par radiothérapie. *Journ. de méd. de Bordeaux*, XLII, p. 685-687, 1912.

Gala (M.-A.). — Traitement des carcinomes des paupières par l'électro-coagulation. VI[e] Congrès d'ophtalmol. tenu à Prague en 1929, in *Annales d'oculistique*, 1931, p. 849.

Galezowski. — Du traitement de l'épithélioma palpébral par la pyoctanine. *Semaine médicale*, n° 10, 1890, p. 70.

Ginestous. — Traitement du cancer épithélial des paupières par les caustiques. *Courrier médical*, 24 août 1930, p. 479.

Gunther von Grolman. — La diathermie médicale et chirurgicale en ophtalmologie, 1932.

— Diathermie et radium dans les tumeurs paraoculaires. *Arch. d'ophtalmol. de Buenos-Aires*, 1[er] semestre 1934.

Hailey (H.). — Radium treatment of epithelioma of eyelid. *South Med. Journ.*, 27, 681-683, août 1934.

Heckel (E.-B.). — Complete exenteration of orbit for neglected epithelioma by means of electrocautery case. *Tr. Ann. Ophtalmol. Soc.*, 1927, 48-51.

Hœd, Stoel et de Vries. — Recherches sur la protection de l'œil dans l'irradiation des paupières par le radium. *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.*, janv. à juin 1929.

Hubin (R.). — Curiethérapie de l'épithélioma palpébral. *Bull. de la Soc. belge d'ophtalmol.*, n° 64, 1932, p. 20-30.

Hudellet (G.). — Epithélioma de la paupière. *Bull. de la Soc. de pathol. exot.*, Paris, 1923, p. 270.

Jessol (W.-H.). — Epithelioma of upper lid cured by radium. *Tr. Opht. Soc. U. Kingdom.*, Londres, 1916, XXXVI, 245-253.

Jones. — Diathermy. *The Lancet*, Londres, 1914, p. 375-377.

Kalt. — Un procédé de restauration de la paupière inférieure complètement détruite. *Arch. d'ophtalmol.*, 1921, p. 313.

Kirschner. — Supériorité du traitement du cancer des paupières par le radium et technique de cette méthode. *Clin. ophtalmol.*, Paris, 1905, p. 232.

Knapp. — Ein Fall von Extirpation eines Cancroids der inneren Augenwinkel, und des oberen Augenlides. *Arch. f. Aug. u. Ohrenheilk.*, I, 2, 1872, p. 203.

Kohler. — Cancroïd des linken Bulbus und seiner Umgebung; Ausvraümung der orbita. Heilung. *Charité Ann.*, XIII, p. 515.

Laborde (S.). — De la radiosensibilité des tissus. *Journ. de radiol. et d'électrol.*, 1924.

— La curiethérapie des cancers de la peau. *Journ. de radiol. et d'électrol.*, 1925, p. 385.

— Les épithéliomas des paupières et leur traitement par le radium. *Presse médicale*, n° 80, 7 oct. 1933, p. 1548.

Lapersonne (de) et Desgrais. — Traitement des tumeurs des paupières par le radium. *Arch. d'ophtalmol.*, Paris, 1919, p. 539-545.

Lehmann. — La diathermie et ses applications. *Bulletin médical*, mai 1925, p. 616.

Marin (A.). — Epithélioma de la région temporale, du canthus externe et de la paupière supérieure traitée par l'électro-dessiccation. *L'Union médicale du Canada*, janv. 1930, n° 1, p. 21.

Mathewson. — A case of epithelioma of the eyelid cured by application of benzole and calomel. *Amer. Journ. of Ophtalmol.*, 1885, 153.

Ménétrier et Monthus. — Epithélioma radiologique des paupières. *Bull. de l'Assoc. franç. pour l'étude du cancer*, 1913, p. 94-103.

Mérigot de Treigny. — Considérations relatives à la valeur de la haute fréquence en thérapeutique oculaire. *Annales d'oculistique*, 1927, p. 261.

— Réflexions à propos de l'emploi de la haute fréquence en ophtalmologie. *Annales d'oculistique*, 1931, p. 972.

Michelson (H.-E.). — Epithelioma of the upper lid. *Arch. of Dermat. and Syphil.*, XXIV, n° 6, déc. 1931, p. 1121.

Mirimonoff. — La diathermie en ophtalmologie. *Rev. gén. d'ophtalmol.*, mars 1927.

Monbrun et Castéran. — La diathermo-coagulation en ophtalmologie. *Arch. d'ophtalmol.*, mars 1927.

Morax. — Greffe à pédicule vasculaire dans 2 cas d'épithéliome ulcéré des paupières, de l'angle palpébral interne et de la base du nez. *Annales d'oculistique*, 1927, p. 6.

— Technique opératoire dans le traitement des épithéliomas marginaux des paupières. *Annales d'oculistique*, Paris, 1923, 576-578.

— Précis d'ophtalmologie. 4e éd., 1931.

— Cancer de l'appareil visuel. Paris, Doin, 1926.

Mouton-Chapat. — Résultat de la cryothérapie des épithéliomas des paupières. *Arch. d'ophtalmol.*, 1926, p. 113.

Nancel-Pénard. — Epithélioma guéri par l'électro-coagulation. *Journ. de méd. de Bordeaux et du Sud-Ouest*, 10 avril 1927.

News (G.-B.) et Benediel (L.). — Le Radium dans le traitement des maladies de l'œil et de ses annexes. *Amer. Journ. of Ophtalmol.*, avril 1920, 244.

Nicolato (de Pavie). — Epithéliomas palpébraux traités par le Jéquirity. *Bolletino d'Oculistica*, VI[e] année, 1927, p. 26.

Nicolini (R.-C.). — Cancer del parpado : consideraciones sobre diagnostico, pronostico y tratamiento. *Semana medica*, 6 juin 1935, I, 1630-1632.

Nidà. — Epithélioma palpébro-conjonctival. Réfection autoplastique de la totalité de la paupière et du cul-de-sac inférieurs. Soc. d'ophtalmol. de Paris, 15 déc. 1928.

Northrop. — L'électro-coagulation. Ses indications. Ses limites. *Amer. Journ. of electrol. and radiol.*, avril 1925.

Parès et Delord. — Epithélioma de la paupière guéri par le radium. *Montpellier médical*, 1921, p. 68-70.

Paterson. — Diathermy. *The Lancet*, Londres, 1917, p. 1020.

Peyralbe. — Contribution à l'étude de la diathermo-coagulation dans le traitement des épithéliomas cutanés. Thèse Bordeaux, 1926.

Pockley et Coppleson. — Rodent ulcer of lower eyelid treated by diathermy. *Med. Journ. Australia*, 12 févr. 1927. I, 241-242.

Pooley. — Epitheliom der Wange und des unteren Augenlides. Extirpation. Blepharoplastik. *Arch. f. Aug. und ohrenheilk.*, 1873, III, 1, p. 181.

Poulard. — Epithélioma de la paupière traité par le radium. *Arch. d'ophtalmol.*, Paris, 1910, p. 146-150.

Puscariano. — Néoplasme oculo-palpébral étendu traité par l'excision. *Brit. Journ. of Ophtalmol.*, 3 févr. 1934.

Quérat (L.) et Rabut. — Large épithélioma du nez, de l'œil et de la joue datant de huit ans. *Bull. de la Soc. franç. de Dermatol. et de Syphil.*, Paris, 1921, p. 36-39.

Ravaleu (A.). — Contribution à l'étude du traitement des néoplasmes accessibles par l'électro-coagulation. Thèse Paris, 1916-1917.

Réchou, Jeanneney, Mathey-Cornat. — La diathermo-coagulation des épithéliomas cutanés et cutanéo-muqueux. Soc. de méd. et de chir. de Bordeaux, déc. 1926.

Redaelli (F.). — Sulla cura Jequiritica del epithelioma palpebrale. *Giorn. di Ocul.*, Napoli, 1922.

Regaud. — Principe du traitement des épithéliomas épidermoïdes par les radiations; application aux épidermoïdes de la peau et de la bouche. *Journ. de radiol. et d'électrol.*, 1923, p. 297.

Regaud, Coutard, Monod et Richard. — Radiothérapie des cancers de la région orbito-palpébrale. Technique et résultats de l'Institut du Radium de Paris, de 1919 à 1923. *Annales d'oculistique*, 1926, p. 1-30.

Reymond de Gentile. — Essai sur l'emploi du radium en ophtalmologie. Thèse Paris, 1924.

Robinson (G.-A.). — Radiumtherapy in deseases of eye and adnexa. *Arch. Ophtalmol.*, mai 1929, I, 583-589.

Rollet. — La radiothérapie en ophtalmologie. *Journ. de méd. de Lyon*, 20 mars 1913.

Rousseau (J.-G.). — Traitement chirurgical des épithéliomas de la peau. Thèse Paris, 1925.

Rouzé. — De l'épithélioma palpébral. Etude clinique et thérapeutique. Lille, 1890.

Sadler (P.). — Ablation des tumeurs de la paupière par la diathermo-coagulation. *Bull. de la Soc. d'ophtalmol. de Paris*, p. 509-512, oct. 1934.

Schulmann (E.). — Le traitement des cancers cutanés. *Progrès médical*, n° 14, 4 avril 1931, p. 623.

Simons (A.). — Ergebnisse bei Behandlung von Karzinomen der Augenlider mittels Thor X-Stäbchen. *Zeitschr. f. Augenh.*, mars 1927, 61, 211-229.

Simpson. — Radium treatment of malignancy of eyelid. *Urol. and Cutan. Rev. Saint-Louis*, 1924, 276-278.

Smith-Jonhson. — Rodent ulcer of lower eyelid; extirpation of the eyeball. *Med. Times and Gaz.*, 1875, LI, p. 704.

Socor (G.). — Epithélioma de la paupière inférieure guéri par les injections de pyoctanine. *Bull. de la Soc. méd. et nat. de Jassy*, 1891-1892, p. 145.

Solomon (M.). — Indications et contre-indications du traitement radiothérapique des paupières. Soc. d'ophtalmol. de Paris, 17 mars 1928.

Stéfani (de Nice). — Traitement des cancers externes et accessibles par l'électro-coagulation chirurgicale. Valeur et indications. Congrès franç. de chir., 1925, p. 440.

Terrien. — Radiodiagnostic et radiothérapie en ophtalmologie. *Arch. d'ophtalmol.*, 1919, 513-539.

— Chirurgie de l'œil et de ses annexes. Paris, 1927.

Tixier et Bonnet. — Epithélioma de la face secondaire à un épithélioma étendu des paupières. *Lyon chirurgical*, nov.-déc. 1931, 28, 719-722.

Trousseau. — Résultats éloignés favorables de quelques opérations d'épithélioma de la paupière et de la conjonctive. *Arch. d'ophtalmol.*, 1896, 625-627.

— Les épithéliomas de la paupière; opération ou radiothérapie ? *Annales d'oculistique*, Paris, 1906, p. 60-63.

Villard. — Brûlure grave de l'œil consécutive au traitement par le radium d'un épithélioma des paupières, ayant nécessité l'énucléation. Soc. d'ophtalmol. de Paris, 20 juill. 1929.

— Indications respectives de la curiethérapie et de l'exérèse chirurgicale dans le traitement de l'épithélioma des paupières. *Médecine*, janv. 1930, II, 19-23.

Vries (S. de). — Traitement radiothérapique du cancer des paupières. *Klin. Monastsbl. f. Augenh.*, 82, 145-148. 1er mars 1929.

Williams (S.). — Epithelioma of the right eye cured by electricity. *Proc. Saint-Louis. Med. Soc. Missouri*, 1881, III, 37-43.

Withers. — Carcinoma of eyelids treated with radium. *Amer. Journ. Ophtalmol.*, Chicago, 1921, IV, p. 8-15.

Worms et Blanchard. — La diathermie en ophtalmologie. Soc. d'ophtalmol. de Paris, séance de déc. 1924.

19.922. — Bordeaux, Imprimerie Centrale Delmas, 6, place Saint-Christoly. — 1936.